

韓中間の国際的都市システムにおける都市間 結合と産業・企業構造

BOKU (PARK), Sohgen (Jong-Hyun) / 朴, 倞玄

(出版者 / Publisher)

法政大学経済学部学会

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

経済志林 / 経済志林

(巻 / Volume)

76

(号 / Number)

1

(開始ページ / Start Page)

1

(終了ページ / End Page)

28

(発行年 / Year)

2008-07-25

(URL)

<https://doi.org/10.15002/00003986>

韓中間の国際的都市システムに おける都市間結合と産業・企業構造

朴 侗 玄

I はじめに

本研究の課題は、韓国企業の中国進出を取り上げ、子会社配置と事業所配置からみた都市間結合と企業属性・産業属性との交互作用（関連性）を分析することである。筆者は、拙稿（2008）で韓国企業の中国進出に注目し、ノードの分析として都市階層構造、リンケージの分析として都市間結合依存関係を、それぞれとりあげ、韓中間の国際的都市システムの結節構造を明らかにした。しかしそこでは、どのような産業・企業が都市間結合を支えているのかを検討することができなかった。そこで本稿では、韓国企業の中国進出を取り上げ、「企業属性や産業属性」と「韓中間の国際的都市システム」との関連性を分析することとする。

分析方法は、次の通りである。

第1に、大韓貿易投資振興公社（2001）を用いて、中国進出企業のデータを収集する。海外進出の件数から、韓中の両国の都市間結合数を集計し、韓国39都市、中国48都市を行列とする 39×48 行列データを作成した¹⁾。それをもとに、村山モデル²⁾による都市間結合度を測定した（朴，2008）。

第2に、拙稿（2008）の村山モデルで得られた都市間結合度³⁾を用いて、都市間結合の形態を中核都市結合と地方都市結合の2つの類型に分類

する⁴⁾。なお中核都市結合は、ソウル・天津・北京・上海・香港・大連・沈陽間の結合で、地方都市結合は、そのほかの都市間結合である。

第3に、企業属性と産業属性を変数として採用する。まず企業属性として、投資属性、親会社・本社属性、子会社・事業所属性、そして時期的属性の4つの指標から13変数を採用する⁵⁾。次に、産業属性として、西原(1991)にならい、産業中分類79業種を8産業・19業種に分類する⁶⁾(表1)。

そして第4に、都市間結合と企業属性・産業属性による行列を作成し、多変量解析を用いて、都市間結合と企業属性、そして都市間結合と産業属性との関連性(交互作用)を定量的に把握する。

以上の一連の分析を通じて、韓中都市間結合に影響を及ぼす企業属性・

表1 産業属性の分類

主要産業	カテゴリ	子会社*	事業所**
	建設業	○	○
製造業	消費財製造業	○	○
	生活資材製造業	○	○
	生産資材製造業	○	○
	機械器具製造業	○	○
	卸・小売業	○	○
金融・保険業	銀行業	○	○
	証券業	○	○
	保険業	×	○
	不動産業	○	×
運輸・通信業	旅客運送業	○	×
	貨物運送業	○	○
	運輸サービス業	○	○
	通信業	×	○
	電気・ガス・水道業	×	○
サービス業	対個人サービス業	○	×
	対企業サービス業	○	○
	ホテル・娯楽業	○	×
	教育関連サービス業	○	○

○：取り上げる変数。×：不明な変数。
注：産業部門は、西原(1991)による。

産業属性が抽出され、都市間結合がどのような企業によって、どのような産業によって、結合されているのかが明らかになるといえる。なお、これらの変数を扱う理由は、企業の子会社・事業所配置の空間的展開には、産業や業種などの企業属性によって違いがあること（西原, 1991; 朴, 2001）、そしてこれらの指標が企業活動の空間的展開に最も強い影響を及ぼす因子であるからである。

本研究で用いる資料収集は、拙稿（2008）と同じである。手順は、次の通りである。まず大韓貿易投資振興公社（Korea Trade-Investment Promotion Agency）刊行『海外進出韓国企業ディレクトリー』（2001）による中国進出企業のデータを収集する。次に全国経済人連合会刊行『韓国主要企業辞典』（2001）、大韓商工会議所刊行『全国企業体総覧』（2001）、毎日経済新聞社刊『会社年鑑』（2001）から個別企業の詳細なデータを収集する。

Ⅱ 都市間結合と企業属性との交互作用

(1) 都市間結合と投資属性との交互作用

ここでは、子会社配置において、都市間結合と投資属性⁷⁾による行列をもとに、対数線形分析⁸⁾を行い、都市間結合と投資属性との関連性を分析した。その理由は、対数線形分析がクロス集計表の因子（変数）間の関係を統計的に判断できる最も適切な手法であるからである。

表2は、都市間結合と投資属性との交互作用を示す。対数線形分析から得られた偏連関は、統計的に有意ではなく、都市間結合と投資属性（投資形態・合併形態）と関連性が弱い。まず投資形態をみると、中核都市結合・地方都市結合いずれも、単独投資が合併投資を上回り、都市間結合の類型別に見られる投資形態の傾向の違いは確認されない。対数線形分析から得られたオッズ比⁹⁾は、非常に低く、中核都市結合と地方都市結合との交互

表2 子会社配置における都市間結合と投資属性との交互作用

(a) 投資形態

投資形態	都市間結合の類型		合計	χ^2
	中核都市結合	地方都市結合		
単独投資	179 (38%)	186 (40%)	365 (78%)	1.8
合併投資	41 (9%)	58 (12%)	99 (21%)	
合計	220	245	465	

(b) 合併形態

合併形態	都市間結合の類型		合計	χ^2
	中核都市結合	地方都市結合		
少数合併	6 (6%)	10 (10%)	16 (16%)	1.0
大等合併	4 (4%)	9 (9%)	13 (13%)	
多数合併	31 (31%)	39 (40%)	70 (71%)	
合計	41	58	99	

(c) 対数線形モデルのパラメータ推定値

	投資形態	合併形態
μ	4.0690	2.3514
α	-0.3433	-0.4796
β	1.1594	1.3249
γ	-1.9147	-0.1001
δ	-	0.2845
η	-	-0.2676
オッズ比	0.1	0.8

** χ^2 検定により1%水準で有意、*5%水準で有意である。

ただし、モデル式は、 $\mu + \alpha + \beta + \gamma + \delta + \eta$

資料：対数線形分析の結果により作成。

作用が求められない¹⁰⁾。また、合併形態に対して対数線形分析を行った結果、投資形態と同様に、得られた χ^2 値とオッズ比が相対的に低く、都市間結合別に見られる合併形態の違いは統計的に有意ではない。すなわち、中核都市結合では、多数合併がきわめて高く、次いで少数合併、大等合併の順となっており、こうした傾向は、地方都市結合でも同じである。

以上の結果から、子会社配置では、単独投資行動を柱に韓中の都市間結

合が展開されており、都市間結合の類型別に見られる投資形態や合併形態の違いは確認されないことが明らかになった。

(2) 都市間結合と親会社・本社属性との交互作用

ここでは、都市間結合と親会社・本社属性¹¹⁾ による行列をもとに、対数線形分析を行い、都市間結合の類型別にみられる親会社・本社属性の違いを分析する。

表3は、子会社配置における都市間結合と親会社属性との交互作用を示

表3 子会社配置における都市間結合と親会社属性との交互作用

(a) 多国籍企業

親会社の類型	都市間結合の類型		合計	χ^2
	中核都市結合	地方都市結合		
多国籍企業	69 (12%)	51 (8%)	120 (20%)	6.1*
非多国籍企業	215 (36%)	264 (44%)	479 (80%)	
合計	284	315	599	

(b) 企業集団

親会社の類型	都市間結合の類型		合計	χ^2
	中核都市結合	地方都市結合		
企業集団	75 (13%)	61 (10%)	120 (23%)	9.5**
非企業集団	209 (35%)	254 (42%)	479 (77%)	
合計	284	315	599	

(c) 大企業

親会社の類型	都市間結合の類型		合計	χ^2
	中核都市結合	地方都市結合		
大企業	167 (28%)	171 (27%)	120 (55%)	4.2*
中小企業	117 (20%)	144 (25%)	479 (45%)	
合計	284	315	599	

** χ^2 検定により1%水準で有意、*5%水準で有意である。
資料：対数線形分析の結果により作成。

す。多国籍企業、企業集団、大企業の3つの変数において、対数線形分析から得られた偏連関は、すべて統計的に有意である。すなわち、韓中都市間結合の空間形態の違いは、これら親会社属性によって最もよく説明され、都市間結合と親会社属性との関連性が強いことを示唆する。まず多国籍企業をみる。多国籍企業は、中核都市結合（12%）として最も強く活動されていることに対して、非多国籍企業は、地方都市結合（44%）として現れており、対数線形分析から得られた偏連関およびオッズ比¹²⁾は、統計的に有意である（表4）。この点は、都市間結合の類型と多国籍企業との間に高い関連性が存在し、変数間の交互作用が強いことを示唆する。この結果は、企業集団および大企業も同じである。すなわち、企業集団の子会社は、中核都市結合（13%）として最も積極的に配置されていることに対して、非企業集団の子会社は地方都市結合（42%）として分布している。さらに、大企業の子会社は、都市間結合の類型別に比較的均等に配置されていることに対して、中小企業の子会社は、地方都市結合を中心に展開され、都市間結合の類型別の傾向が異なる。

表4 親会社・本社属性における対数線形モデルのパラメータ推定値

(a) 子会社配置

	多国籍企業	企業集団	大企業
μ	5.5778	5.5393	4.9733
α	-1.6363	-1.4203	0.1713
β	-0.2049	-0.1946	-0.2068
γ	0.5046	0.3997	0.1832
オッズ比	1.7	1.5	1.2

(b) 事業所配置

	多国籍企業	企業集団	大企業
μ	3.9220	3.9020	2.9704
α	0.4663	0.0200	0.7309
β	-0.6448	-0.5878	1.0814
γ	0.0293	0.9631	-0.3578
オッズ比	1.0	2.6	0.7

ただし、モデル式は、 $\mu + \alpha + \beta + \gamma$
資料：対数線形分析の結果により作成。

表5は、事業所配置における都市間結合と本社属性との交互作用を示す。対数線形分析から得られた偏連関およびオッズ比は、企業集団の変数において統計的に有意であり、都市間結合と企業集団の有無との交互作用が認められた。すなわち、企業集団の事業所配置は、中核都市結合と地方都市結合として均等に展開されていることに対して、非企業集団の事業所は、中核都市結合（37%）として最も積極的に展開されており、地方都市結合としての配置の格差が大きい。しかし、多国籍企業と非多国籍企業、大企業と中小企業の事業所配置は、ともに中核都市結合として強く展開され、

表5 事業所配置における都市間結合と本社属性との交互作用

(a) 多国籍企業の有無

親会社の類型	都市間結合の類型		合計	χ^2
	中核都市結合	地方都市結合		
非多国籍企業	43 (22%)	26 (13%)	69 (35%)	0.01
多国籍企業	80 (40%)	50 (25%)	130 (65%)	
合計	123	76	199	

(b) 企業集団

親会社の類型	都市間結合の類型		合計	χ^2
	中核都市結合	地方都市結合		
非企業集団	73 (37%)	27 (14%)	100 (51%)	10.7**
企業集団	50 (25%)	49 (24%)	99 (49%)	
合計	123	76	199	

(c) 大企業

親会社の類型	都市間結合の類型		合計	χ^2
	中核都市結合	地方都市結合		
中小企業	40 (20%)	19 (10%)	59 (30%)	1.3
大企業	83 (42%)	57 (28%)	140 (70%)	
合計	123	76	199	

** χ^2 検定により1%水準で有意である。
資料：対数線形分析の結果により作成。

本社属性による都市間結合の違いは確認できない。対数線形分析から得られた偏連関およびオッズ比も、非常に低く、統計的に有意ではない。

以上の結果から、次の2点が読み取れる。第1に、大企業・多国籍企業・企業集団の子会社配置は、韓中間の国際的都市システムの核をなす中核都市結合として展開されることに対して、非多国籍企業、中小企業、非企業集団の子会社配置は、地方都市結合として現れる。この点は、少なくとも、ソウル・天津・北京・上海・香港・大連・沈陽などの中核都市に、企業のグローバル機能の多様性・経済的基盤の強さをもたらしている理由の1つであるといえる。

そして第2に、企業集団の事業所配置は、中核都市結合と地方都市結合として均等に展開されていることに対して、非企業集団の事業所は、中核都市結合として積極的に配置されている。多数の関連企業を持つ企業集団の事業所は、中核都市のみならず、地方都市へ進出し、様々な情報収集および営業活動を行い、多様な都市間結合を支える重要な要素ともなっているといえる。

(3) 都市間結合と子会社・事業所属性の特徴

ここでは、都市間結合と子会社・事業所属性による行列をもとに、1次元配置分散分析¹³⁾を行い、都市間結合の類型別に見られる子会社・事業所属性の違いを明瞭にする。

表6は、都市間結合別に見られる子会社・事業所属性の特徴を示す。まず子会社配置をみる。総従業員数と現地採用従業員数をみると、1次元配置分散分析の結果から得られたF値は高く、都市間結合の類型別の平均従業員規模の違いが確認される。すなわち、中国子会社の平均総従業員規模では、地方都市結合（304人）が中核都市結合（171人）の1.7倍大きい。また、現地採用従業員規模でも同じ結果が読み取れる。地方都市結合の現地採用従業員規模（300人）は、中核都市結合（166人）より大きい。一方、本社派遣従業員規模をみると、1次元配置分散分析の結果から得られたF

表6 都市間結合と子会社・事業所属性の特徴

(a) 子会社配置

変数	都市間結合のタイプ	企業数	平均値	F値
総従業員数	中核都市結合	372	171	6.2**
	地方都市結合	378	304	
	合計	750	238	
現地採用従業員数	中核都市結合	372	166	6.3**
	地方都市結合	378	300	
	合計	750	234	
本社派遣従業員数	中核都市結合	372	4	0.0
	地方都市結合	378	4	
	合計	750	4	
資本金	中核都市結合	284	158,782	1.3
	地方都市結合	275	8,131	
	合計	559	84,669	
売上高	中核都市結合	194	116,468	0.7
	地方都市結合	289	5,094,075	
	合計	483	3,094,787	

(b) 事業所配置

変数	都市間結合のタイプ	事業所数	平均値	F値
総従業員数	中核都市結合	109	11	1.2
	地方都市結合	71	8	
	合計	180	10	
現地採用従業員数	中核都市結合	109	9	0.8
	地方都市結合	71	6	
	合計	180	8	
本社派遣従業員数	中核都市結合	109	2	4.1*
	地方都市結合	71	1	
	合計	180	2	
売上高	中核都市結合	20	67,906	0.1
	地方都市結合	43	78,566	
	合計	63	75,182	

**F検定により1%水準で有意、*5%水準で有意である。

資本金・売上高は、千ドル。

不明があったため、変数別の子会社数・事業所数の合計が一致しない。

資料：1次元配置分散分析の結果により作成。

値が統計的に低く、都市間結合の類型別に見られる本社派遣従業員規模の違いは確認されない。さらに、都市間結合別に見られる子会社の資本金・売上高の違いも統計的に認められない。

次に、都市間結合の類型別に見られる事業所属性の特徴をみる。総従業員数と現地採用従業員数をみると、1次元配置分散分析の結果から得られた F 値(1.2)は低く、都市間結合の類型別に見られる平均従業員規模の違いが統計的に有意ではない。中核都市結合の平均総従業員数(11人)は、地方都市結合のそれ(8人)に比べて統計的に多くない。こうした結果は、現地採用従業員数の場合でも同様である。しかし、本社派遣従業員規模では、1次元配置分散分析の結果から得られた F 値(4.1)が統計的に有意であり、都市間結合の類型別に見られる現地採用従業員規模の違いが明瞭である。さらに、都市間結合別に見られる売上高の違いも統計的に認められない。

以上の結果から、次の2点が明らかになった。第1に、都市間結合の類型別に見られる子会社配置の特徴は、主に現地採用従業員規模の違いによって最もよく説明される。とくに、地方都市結合の現地採用従業員規模は、中核都市結合に比べて相対的に大きい。この点は、本社・生産工場の分離形態が見られない韓国の地方企業が、安価な賃金を目的として、中国の地方都市に大規模生産工場を配置した結果であると推察できる。

そして第2に、都市間結合の類型別に見られる事業所配置の特徴は、本社派遣従業員規模の違いを反映している。絶対数は決して高くないが、中核都市結合の本社派遣従業員数は、地方都市結合のそれに比べて多い。すなわち、中核都市結合では、本社派遣従業員が多く配置されており、本社一事業所間関係を構築する重要な要素となっている。この点から、中核都市は地方都市に比べて、「都市の拠点性」が高く評価されたともいえる。

(4) 都市間結合と時期的属性

ここでは、都市間結合と時期的属性による行列をもとに、1次元配置分散分析を行い、都市間結合の類型別に見られる時期的属性の違いを分析する。

表7は、都市間結合の類型別に見られる時期的属性の特徴を示す。まず

表7 子会社・事業所配置における都市間結合と時期的属性

(a) 子会社配置

変数	都市間結合のタイプ	企業数	平均値	F値
子会社 進出年度	中核都市結合	333	1993	15.4**
	地方都市結合	327	1994	
	合計	660	1994	
親企業 設立年度	中核都市結合	333	1972	11.1**
	地方都市結合	304	1976	
	合計	637	1974	
進出時間	中核都市結合	285	22	5.2
	地方都市結合	255	19	
	合計	540	21	

(b) 事業所配置

変数	都市間結合のタイプ	事業所数	平均値	F値
事業所 進出年度	中核都市結合	111	1994	1.7
	地方都市結合	71	1995	
	合計	182	1994	
本社 設立年度	中核都市結合	110	1970	1.1
	地方都市結合	68	1972	
	合計	178	1971	
進出時間	中核都市結合	99	24	0.7
	地方都市結合	63	22	
	合計	162	24	

**F検定により1%水準で有意, *5%水準で有意である。
資料: 1次元配置分散分析の結果により作成。

子会社の進出年度をみる。1次元配置分散分析の結果から得られたF値(15.4)は、非常に高く、都市間結合の類型別に見られる子会社の進出年度の違いが確認された。この結果から、中核都市結合は、地方都市結合に比べて早い段階から中国へ子会社が進出されたことが読み取れる。また、親企業の設立年度をみる。1次元配置分散分析から得られたF値(11.1)は、統計的に有意であり、都市間結合の類型別に見られる親会社の設立年度の違いが認められる。すなわち、中核都市結合では、地方都市結合に比べて、親会社の設立年度が早いといえる。

次に、事業所配置において、都市間結合別に見られる時期的属性の特徴をみる。1次元配置分散分析の結果から得られたF値は、統計的に有意で

はなく、都市間結合の類型別に見られる事業所進出年度・本社設立年度・進出時間の違いは認められない。この点から、中核都市結合と地方都市結合では、事業所進出年度や本社設立がほぼ同じ時期であることを示唆する。

以上の結果から、韓中間の国際的都市システムを構成する中核都市結合と地方都市結合との質的違いは、親会社の設立年度、そして子会社の進出年度と深く関連性を持つことが明らかになった。韓国で早い段階に設立され、企業活動を展開されてきた企業、そして早い時期から積極的に子会社進出している企業は、中核都市結合として現れている。その結果は、韓中間の国際的都市システムのなかで、中核都市結合を強める1つの要素ともなっているといえる。

Ⅲ 都市間結合と産業部門との交互作用

ここでは、都市間結合別に見られる産業部門別の違いを検討する。分析手順は、次の通りである。第1段階に、都市間結合を2つの類型（中核都市結合、地方都市結合）に分類する。第2段階に、産業属性として、8産業19業種変数を採用する。まず19業種として、建設業、製造業（消費財製造業、生活資材製造業、生産資材製造業、機械器具製造）、卸・小売業、金融・保険業（銀行業、証券業、保険業）、不動産業、運輸・通信業（旅客運送業、貨物運送業、運輸サービス業、通信業）、電気・ガス・水道業、そしてサービス業（対個人サービス業、対企業サービス業、ホテル・娯楽業、教育関連サービス業）の変数を扱う（表1）。そして第3段階に、都市間結合と産業部門による行列を作成し、都市間結合を被説明変数、産業部門を説明変数として、判別分析を行う¹⁴⁾。

(1) 子会社配置の分析結果

表8は、子会社配置における判別分析¹⁵⁾の結果を示す。分析の結果、有

表8 子会社配置の産業部門の判別分析の結果

(a) 都市間結合のタイプ別における平均の検定

	部門変数	Wilks' Lambda	F値
取り組んだ変数	機械器具製造業	0.955	28.4**
	卸・小売業	0.961	24.4**
	銀行業	0.977	13.9**
	証券業	0.984	9.6**
	生活資材製造業	0.985	9.0**
	貨物運送業	0.986	8.5**
	対企業サービス業	0.988	7.4**
	生産資材製造業	0.990	5.9**
	不動産業	0.993	4.2**
排除した変数	旅客運送業	0.998	1.2
	ホテル・娯楽業	0.998	1.2
	運輸サービス業	0.998	1.1
	対個人サービス業	0.999	0.8
	消費財製造業	0.999	0.3
	建設業	1.000	0.0
	教育関連サービス業	1.000	0.0

(b) 固有値

関数	固有値	正準相関
1	0.191	0.40

(c) Wilks' Lambda

Wilks' Lambda	χ^2	自由度
0.8398	103.5**	9

(d) 標準化された正準判別係数

	正準判別係数	構造行列
機械器具製造業	-0.500	-0.440
卸・小売業	0.463	0.442
銀行業	0.349	0.388
証券業	0.291	0.321
生活資材製造業	-0.280	-0.323
貨物運送業	0.274	0.303
対企業サービス業	0.256	0.284
生産資材製造業	-0.227	-0.262
不動産業	0.192	0.216

資料：判別分析の結果により作成。

意と判断できる説明変数は9業種部門である。都市間結合の類型を判別できる最も重要な変数は、「機械器具製造業」で、次いで「卸・小売業」、「銀行業」、「証券業」、「生活資材製造業」、「貨物運送業」、「対企業サービス業」、「生産資材製造業」、「不動産業」の順となっている¹⁶⁾。判別すべきグループが2つであるため、1つの判別関数が算出された。関数Iの固有値は0.191で、 x^2 値は103.5で、グループ別の判別係数の違いは統計的に有意であると認められる。判別関数に関するグルーピングの正確率は、66%である。各グループの判別率を見ると、中核都市結合は71%、地方都市結合は60%である。

表9は、都市間結合の類型別に見られる産業構成を示す。判別分析の変数に取り込まれた9部門は、中核都市結合と地方都市結合においてそれぞれ異なる傾向を表す。その特徴は、次の3点に要約できる。

第1に、中核都市結合では、非製造業部門の占める割合が、地方都市結合のそれを大きく上回り、非製造業が特化していることが容易に理解できる。とくに「銀行業」、「証券業」、「対企業サービス業」、「貨物輸送業」、「不動産業」などの業種は、地方都市結合に比べて、きわめて多い。これらの業種は、広範囲でのプロデューサー・サービス業である。プロデューサー・サービス業は、雇用の創出、産出におけるシェアの拡大、地域の移出母体・国際的取引としての重要性などが指摘され、他の産業部門の生産活動に与える影響が大きい業種であるといえる (Marashall, 1983, 1988; Kirn, 1987; Daniels, 1986; 石丸, 1990, 1993)。この視点から、プロデューサー・サービス業は、少なくとも韓中間の国際的都市システムの中核都市間結合を強め、地方都市結合との格差を作り出す重要な要素ともなっているといえる。

第2に、地方都市結合では、「機械器具製造業」、「生活資材製造業」、「生産資材製造業」などの製造業部門が主要な構成要素となり、中核都市結合のそれとは異なる傾向を示す。この点は、韓国の地方企業の生産部門が、中国の下位階層をなす地方都市への進出が盛んであることを示唆してい

表9 子会社配置からみた都市間結合と産業属性

産業構成	部門構成	都市間結合のタイプ		合計
		中核都市結合	地方都市結合	
製造業	消費財製造業	79 (28%)	81 (26%)	160 (27%)
	生活資材製造業**	11 (4%)	32 (10%)	43 (7%)
	生産資材製造業**	20 (7%)	41 (13%)	61 (10%)
	機械器具製造業**	51 (18%)	117 (37%)	168 (28%)
	小計	161 (57%)	271 (86%)	432 (72%)
建設業		4 (1%)	4 (1%)	8 (1%)
卸・小売業**		54 (19%)	19 (6%)	63 (11%)
金融・保険業*	銀行業**	12 (4%)	0 (0%)	12 (2%)
	証券業**	13 (5%)	2 (1%)	15 (3%)
	小計	25 (9%)	2 (1%)	27 (5%)
不動産業**		6 (2%)	1 (0%)	7 (1%)
運輸・通信業	旅客運送業*	3 (1%)	7 (2%)	10 (2%)
	貨物運送業**	12 (4%)	2 (1%)	14 (2%)
	運輸サービス業*	1 (1%)	0 (0%)	1 (1%)
	小計	16 (6%)	9 (3%)	25 (5%)
サービス業	対個人サービス業*	1 (0%)	3 (1%)	4 (1%)
	対企業サービス業**	11 (4%)	2 (1%)	13 (2%)
	ホテル・娯楽業*	3 (1%)	1 (0%)	4 (1%)
	教育関連サービス業	3 (1%)	3 (1%)	6 (1%)
	小計	18 (6%)	9 (3%)	27 (5%)
合計		284 (100%)	315 (100%)	599 (100%)

**F検定により1%水準で有意, *5%水準で有意である。

資料：判別分析の結果により作成。

る。さらに、地方都市結合では、「銀行業」、「証券業」、「対事業所サービス業」、「貨物運送業」などの、プロデューサー・サービス業はきわめて少ない。

そして第3に、都市間結合の類型別に同じ傾向を示す業種が確認された。「消費財製造業」、「対個人サービス業」、「ホテル・娯楽業」、「教育関連サービス業」、「旅客運送業」、「運輸サービス業」、「建設業」など、判別分析の変数に取り込まれなかった7つの業種は、中核都市結合と地方都市結合においてそれぞれ類似しており、都市間結合の類型別の違いが認められない。その理由は、これらの業種部門が住民の日常生活と密接に関連している業種であるため、中核都市と地方都市において、比較的均等に配置されていると解釈することができる。

(2) 事業所配置の分析結果

表10は、事業所配置における判別分析¹⁷⁾の結果を示す。分析の結果、有意と判断できる説明変数は8業種部門である。都市間結合の類型を判別できる最も重要な変数は、「卸・小売業」で、次いで「対企業サービス業」、「貨物運送業」、「生産資材製造業」、「教育関連サービス業」、「銀行業」、「保険業」、「機械器具製造業」の順となっている¹⁸⁾。判別すべきグループが2つであるため、1つの判別関数が算出された。関数Iの固有値は0.269で、 χ^2 値は46.1で、グループ別の判別係数の違いは統計的に有意であると認められる。判別関数に関するグルーピングの正確率は、69%である。各グループの判別率を見ると、中核都市結合は63%、地方都市結合は80%である。

表11は、都市間結合の類型別に見られる産業構成を示す。判別分析の変数に取り込まれた8部門は、多数の非製造業部門の業種であり、中核都市結合と地方都市結合においてそれぞれ異なる傾向を表す。その特徴は、次の3点に要約できる。

第1に、中核都市結合では、地方都市結合に比べて、多岐にわたる部門で事業所が配置されている。その産業別構成をみると、製造業17%、卸・

表10 事業所配置の産業部門の判別分析の結果

(a) 都市間結合のタイプ別における平均の検定

	部門変数	Wilks' Lambda	F値
取り組んだ変数	卸・小売業	0.939	12.9**
	対企業サービス業	0.966	7.0**
	貨物運送業	0.967	6.7*
	生産資材製造業	0.972	5.7*
	教育関連サービス業	0.976	4.9*
	銀行業	0.977	4.5*
	保険業	0.977	4.5*
	機械器具製造業	0.977	4.5*
排除した変数	建設業	0.995	1.0
	証券業	0.997	0.6
	通信業	0.997	0.6
	電気・ガス・水道業	0.997	0.6
	生活資材製造業	0.999	0.2
	消費財製造業	1.000	0.1
	運輸サービス業	1.000	0.1

(b) 固有値

関数	固有値	正準相関
1	0.269	0.46

(c) Wilks' Lambda

Wilks' Lambda	χ^2	自由度
0.7877	46.1**	8

(d) 標準化された正準判別係数

	正準判別係数	構造行列
生産資材製造業	-0.402	-0.327
機械器具製造業	-0.359	-0.292
銀行業	0.330	0.292
貨物運送業	0.344	0.356
対企業サービス業	0.383	0.363
教育関連サービス業	0.327	0.304
卸・小売業	-0.426	-0.492
保険業	0.330	0.292

資料：判別分析の結果により作成。

小売業27%，金融・保険業13%，運輸・通信業22%，サービス業20%となっており，比較的均等な分布パターンを示す。しかし，地方都市結合は，卸・小売業が全体の51%に達して，偏った業種部門によって展開されており，

表11 事業所配置からみた都市間結合と産業属性

産業構成	部門構成	都市間結合のタイプ		合計
		中核都市結合	地方都市結合	
製造業	消費財製造業	6 (5%)	3 (4%)	9 (5%)
	生活資材製造業	2 (2%)	2 (3%)	4 (2%)
	生産資材製造業*	5 (4%)	10 (13%)	15 (8%)
	機械器具製造業*	8 (6%)	12 (16%)	20 (10%)
	小計	21 (17%)	27 (36%)	48 (25%)
建設業		1 (1%)	2 (3%)	3 (1%)
卸・小売業**		33 (27%)	39 (51%)	72 (34%)
金融・保険業	銀行業*	7 (6%)		7 (4%)
	証券業	1 (1%)		1 (1%)
	保険業*	7 (6%)		7 (4%)
	小計	15 (13%)		15 (9%)
電気・ガス・水道業		1 (1%)		1 (1%)
運輸・通信業	貨物運送業	22 (18%)	4 (5%)	26 (13%)
	運輸サービス業*	4 (3%)	2 (3%)	6 (3%)
	通信業	1 (1%)		1 (1%)
	小計	27 (22%)	6 (8%)	33 (16%)
サービス業	対企業サービス業**	14 (11%)	1 (1%)	15 (8%)
	教育関連サービス業*	11 (9%)	1 (1%)	12 (6%)
	小計	25 (20%)	2 (2%)	27 (14%)
合計		123 (100%)	76 (100%)	199 (100%)

**F検定により1%水準で有意, *5%水準で有意である。

資料：判別分析の結果により作成。

産業部門の多様性の限界があるともいえる。この点から、中核都市結合では、地方都市結合に比べて、都市機能の多様性をもっており、そこにソウル・天津・北京・上海・香港・大連・沈陽などの企業組織のグローバル活動の展開力があると推察できる。

第2に、中核都市結合では、「対企業サービス業」、「貨物運送業」、「教育関連サービス業」、「銀行業」、「保険業」などのプロデューサー・サービス業部門が主要産業となっている。また、この部門の構成比（55%）は、子会社配置から形成された中核都市結合（21%）に比べて大きい。この点から、中核都市結合は、運輸・通信業、サービス業、金融・保険業など、企業のローカル・グローバル事業活動を補助する事業所配置によって展開されているといえる。

そして第3に、子会社と事業所では都市間結合を支えている産業部門の大きな違いが見られる。事業所配置では、都市間結合が非製造業部門によって展開されていることに対して、子会社配置では、製造業部門が都市間結合を支えている。この点から、非製造部門の中国進出は、進出のリスクや投資金額が少ない事業所形態を取っていると容易に理解できる。

IV むすび

本稿では、韓国企業の中国進出を扱い、韓中都市間結合と産業・企業属性との関連性を分析した。その結果から得られた知見は、次の通りである。

1) 都市間結合と親会社属性との交互作用を分析した結果、大企業・多国籍企業・企業集団の子会社配置は、韓中間の国際的都市システムの核をなす中核都市結合として展開されることに対して、非多国籍企業、中小企業、非企業集団の子会社配置は、地方都市結合として現れる。この点は、少なくとも、ソウル・天津・北京・上海・香港・大連・沈陽などの中核都市に、企業のグローバル機能の多様性・経済的基盤の強さをもたらしている理由の1つであるといえる。さらに事業所配置をみると、企業集団の事

業所配置は、中核都市結合と地方都市結合として均等に展開されていることに対して、非企業集団の事業所は、中核都市結合を介して配置されている。多数の関連企業を持つ企業集団の事業所は、中核都市のみならず、地方都市へ進出し、様々な情報収集および営業活動を行い、多様な都市間結合を支える重要な要素ともなっているといえる。

2) 都市間結合と子会社・事業所属性との交互作用を分析した結果、子会社配置では現地採用従業員規模の違い、事業所配置では本社派遣従業員規模の違いが、それぞれ都市間結合の違いを表す要素となっている。子会社配置では、地方都市結合の現地採用従業員規模が、中核都市結合に比べて相対的に大きい。この点は、本社・生産工場の分離形態が見られない韓国の地方企業が、安価な賃金を目的として、中国の地方都市に大規模生産工場を配置した結果であると推察できる。一方、事業所配置では、中核都市結合の本社派遣従業員が地方都市結合に比べて多く配置されており、本社一事業所間関係を構築する重要な要素となっている。この点から、中核都市結合は地方都市結合に比べて、「都市の拠点性」が高く評価されたともいえる。

3) 都市間結合と時期属性との関連性を分析した結果、韓中間の国際的都市システムを構成する中核都市結合と地方都市結合との質的違いは、親会社の設立年度、そして子会社の進出年度と深く関連性を持つことが明らかになった。韓国で早い段階に設立され、企業活動を展開されてきた企業、そして早い時期から積極的に子会社進出している企業は、中核都市結合として現れている。その結果は、韓中間の国際的都市システムのなかで、中核都市結合を強める1つの要素ともなっているといえる。

4) 子会社の配置からみた都市間結合と産業属性との関連性を分析した結果、中核都市結合では、プロデューサー・サービス業を中心とする非製造業部門に特化していることに対して、地方都市結合では、製造業部門が主要な構成要素となっている。プロデューサー・サービス業は、雇用の創出、産出におけるシェアの拡大、地域の移出母体・国際的取引としての重

要性などが指摘され、他の産業部門の生産活動に与える影響が大きい業種であるといえる (Marashall, 1983, 1988; Kirn, 1987; Daniels, 1986; 石丸, 1990, 1993)。この視点から、プロデューサー・サービス業は、少なくとも韓中間の国際的都市システムの中核都市間結合を強め、地方都市結合との格差を作り出す重要な要素ともなっているといえる。

5) 事業所配置からみた都市間結合と産業属性との関連性を分析した結果、中核都市結合では、地方都市結合に比べて、多岐にわたる部門で事業所が比較的均等な分布パターンを示すことに対して、地方都市結合では、偏った業種部門によって展開されており、産業部門の多様性の限界があった。さらに、中核都市結合ではプロデューサー・サービス業部門が主要産業となっている。この点から、中核都市結合では、地方都市結合に比べて、都市機能の多様性をもっており、そこにソウル・天津・北京・上海・香港・大連・沈陽などの企業組織のグローバル活動の展開力があると推察できる。

さらに、本研究の分析結果を、筆者の一連の研究と比較すると、次の3点が明らかになった。第1は、高次階層を構成する都市間結合の多様性が確認されたことである。筆者は、企業の貿易活動、企業間提携、そして企業の海外進出を取上げ、韓日間の国際的都市システムを分析してきた (朴, 2001)。その結果、韓日間の国際的都市システムの核をなす都市間結合は、ソウルー東京・大阪間結合であった。一方、本研究の分析結果では、高次階層を構成する都市間結合として、ソウルー天津・北京・上海・香港・大連・沈陽間が抽出され、韓日都市間結合に比べて、比較的多数の都市間結合が確認される。この結果は、韓国企業の中国進出が主に製造業を中心とする子会社形態で展開されていること、そして中国の多数の工業団地が存在すること、そして立地先の多様性が確認された結果であると解釈できる。

第2は、二重構造をなす都市間結合の集中度が異なることである。本研究と拙稿から村山モデルで得られた都市間結合度を比較すると、ソウルー東京間結合度は、子会社47.3、事業所43.1となっており、韓日間の国際的都市システムでは子会社、事業所ともに首位都市間結合の依存度が極めて

高い。一方、本稿で抽出された首位都市間結合は、子会社18.5、事業所29.8となっており、比較的集中度が低い。この点は、韓日両国の国家的都市システムにおける首位都市の集中度が中国のそれより著しいことと深く関連する。

第3は、子会社・事業所配置といった進出形態別の首位都市間結合が異なることである。韓日都市間結合では、事業所・子会社ともにソウルー東京間結合が卓越であるが、韓中都市間結合度をみると、子会社ではソウルー天津間結合、事業所ではソウルー北京間結合が、それぞれ首位都市間結合として現れ、進出形態別の首位都市間結合が異なっている。この点は、中国の多数の都市が、生産部門とサービス部門との都市機能の分離形態が進展されていることを示唆する。

そして第4は、都市間結合と産業部門との交互作用の違いが確認されたことである。韓日間の国際的都市システムでは、多様な産業部門・進出形態・企業規模の進出がみられることで、中核都市結合が位置づけられた。しかし、韓中間の国際的都市システムでは、非製造業部門が中核都市結合、製造業部門が地方都市結合を、それぞれ支えており、産業部門の分離形態が明瞭に現れている。

(法政大学経済学部 朴 侗玄)

注

- 1) 分析対象都市の選定は、次の基準による。韓国都市は、道庁所在都市および人口15万人以上（2000年現在）の都市のうち、企業の海外進出が見られた39都市である。他方、中国の都市は、人口50万人以上（2000年現在）の都市のうち、海外進出が確認された48都市である。
- 2) 村山モデルは、グラフ理論のモデルの1つとして、経済・社会諸活動による都市間結合からみた結節・階層構造を把握する際に有効な手法である(村山, 1982, 1991, 1994, 1996)。修正村山モデルでは、村山モデルに比較して、次の2点が異なる。第1は、正方 ($N \times N$) 行列ではなく、長方 ($M \times N$) 行列であることである。そして第2は、直接的連結のみを考慮することである。本稿では、修正村山モデルを用いた。その理由は、奥野(1979)、村山(1993)も指摘したように、分析スケールおよび分析指標の特性によって、必ずしも間接流を考慮する必要がないと判断できること、そして本稿の目的が、韓国・ベトナム都市間結合の強度を把握することであるからである。
- 3) 村山モデルによる都市間結合度は、以下の式により算出した。まず、韓国都市 i と中国都市 j の進出企業数 (x_{ij}) を最大列和 $\max \sum x_{ij}$ で除し、 y_{ij} に変換する。次に、直接的連結のみを考慮し、以下の式により、都市間結合度 (D) を算出する。

$$y_{ij} = x_{ij} / \max \sum x_{ij} \dots\dots(1)$$

$$D_{ij} = (y_{ij} / \sum y_{ij}) \times 100 \dots\dots(2)$$

$$(0 \leq x_{ij} < 1, 0 < y_{ij} \leq 1)$$

$$(i = 1, 2, \dots, 39, j = 1, 2, \dots, 48)$$

D_{ij} :韓国都市 i と中国都市 j との結合度

y_{ij} : 行列 Y における第 i 行第 j 行の要素値

- 4) その理由は、中核都市結合では、子会社・事業所の集積量が多く、地方都市結合との集積量の階層区分が可能であったからである。
- 5) まず投資属性として、投資形態と合弁形態の2つの変数を扱う。次に親会社・本社属性として、多国籍企業・大企業・企業集団の3つの変数を取り上げる。さらに子会社・事業所属性として、総従業員数・現地採用従業員数・本社派遣従業員数・資本金・売上高の5つの変数を採用する。そして最後に、時期的属性として、子会社・事業所の進出年度、親会社・本社の設立年度、そして親会社・本社設立から子会社・事業所設立までの進出時

間の3つの変数を扱う。

- 6) 西原(1991)は、産業中分類79業種を10産業28業種に分類した。しかし、韓国企業の業種分類では、「鉱業」がないこと、「建設業」と「卸・小売業」が部門別の分類不可能であることから、8産業19業種に再構成した。
- 7) ここでは、投資属性の変数として、投資形態と合併形態を扱う。まず投資形態は、単独投資と合併投資に分類した。次に合併形態は、多数合併・大等合併・少数合併に分類した。なお、多数合併とは、親会社が51%以上100%未満の出資の合併を、大等合併とは50%出資の合併を、そして少数合併とは、50%未満の出資の合併を、それぞれ指す。
- 8) 対数線形モデルは、次の式である。

$$\log(mij) = \mu + \alpha + \beta + \gamma + \delta + \eta$$

μ : Constant

α : 都市間結合の類型

β : 投資属性 (投資形態, 合併形態)

γ : 都市間結合の類型 × 投資属性 1

δ : 合併形態における都市間結合の類型 × 投資属性 2

η : 合併形態における都市間結合の類型 × 投資属性 2
(ただし δ および η は, (b)合併形態の分析に採用)

- 9) ここでいうオッズ比とは、次の式である。

$$\text{オッズ比} = AI \div BI$$

AI : 中核都市結合における単独投資と合併投資の比

BI : 地方都市結合における単独投資と合併投資の比

オッズ比が高くなるほど、因子間の違いが明瞭であり、因子間の関連性が強いと解釈できる。

- 10) 中核都市結合における単独投資と合併投資の対数オッズ比は、信頼係数95%で、-2.53から-1.3の間に入っている。オッズ比に変換すると、地方都市結合に比べて、中核都市結合における単独投資と合併投資のオッズ比は、0.1から0.3となる。したがって、投資形態と都市間結合との間には帰無仮説が確認された。
- 11) ここでは、親会社・本社の企業属性として、多国籍企業・大企業・企業集団を採用する。個別企業属性の定義は、次の通りである。まず多国籍企業は、吉原(1994)にならう、海外子会社数が5社以上の企業を指す。次に大企業とは、阿部、朴にしたがう、上場企業、外艦企業、登録企業を指す。韓国の上場企業とは、証券が上場され、株式が公開されている法人であり、登録企業とは、証券管理委員会に登録されてはいるが、株式が公開されて

いない法人である。そして最後に、韓国企業集団とは、韓国の公定取引法によると、同一人物が単独あるいはその親族・非営利法人・使用者などと合わせて最大出資者となり、当該会社の発行株式の30%以上を所有するか、または当該会社の経営に影響力を行使すると認定される会社の集団である。そして韓国の企業集団は、公定取引委員会により、1987～1992年は資産合計4,000億ウォン以上の企業グループ、1993年以後は、資産合計を基準として上位30位までが指定されてきた。

- 12) 多国籍企業のオッズ比は、非多国籍企業に対して1.7倍となっている。
- 13) ここで、1次元配置分散分析を用いる理由は、同手法が、質的変数のタイプ別の平均値の違いを判別する最も基本的方法であるからである。
- 14) 判別分析の手順は、次の通りである。まず都市間結合の類型別における平均の検定を行い、グループ間の平均の差を検定し、分析対象変数を抽出する。次に、抽出された変数をもとに、判別分析を行う。
- 15) ここでは、7産業16部門を変数として用いる。その理由は、8産業23業種の産業属性のなかで、子会社配置では、「保険業」、「通信業」、「電気・ガス・水道業」がないからである。
- 16) 判別分析の構造行列は、判別関数と変数との間の相関関係を表す。この相関関係が高いほど、判別係数も高くなる。すなわち、「機械器具製造業」は構造行列の相関係数最も大きく、採用された産業構成のなかで、最も影響力が高い変数であると解釈できる。
- 17) ここでは、変数として7産業15業種部門を用いる。その理由は、8産業23業種属性のなかで、「不動産業」がないこと、そして「旅客運送業」、「対個人サービス業」、「ホテル・娯楽業」がないからである。
- 18) 判別分析の構造行列は、判別関数と変数との間の相関関係を表す。この相関関係が高いほど、判別係数も高くなる。すなわち、「卸・小売業」は構造行列の相関係数最も大きく、採用された産業構成のなかで、最も影響力が高い変数であると解釈できる。

参考文献

- 阿部和俊 『日本の都市体系研究』 地人書房, 1995, 323頁。
- 石丸哲史 「わが国諸都市における事業所サービス業の立地動向」 経済地理学年報36-4, 1990, 289-303頁。
- 石丸哲史 「サービス業の立地からみたわが国都市システムの変化」 地理科学 48-3, 1993, 143-150頁。
- 奥野隆史 「北陸地方における自動車流動からみた地域の連絡体系とその変化」 人文地理学研究 3, 1979, 169-188頁。
- 村山祐司 「結節地域設定に関するNystuen-Daceyモデルの再検討」 地理科学 38-2, 1982, 73-84頁。
- 村山祐司 『交通流動と空間構造』 1991, 古今書院。
- 村山祐司 『地域分析—地域の見方・読み方・調べ方—』 1993, 古今書院。
- 村山祐司 「都市群システム研究の成果と課題」 人文地理46-4, 1994, 396-417頁。
- 村山祐司 「情報流動から見た日本の地域構造」 人文地理学研究20, 1996, 173-184頁。
- 朴 倬玄 『東アジアの企業・都市ネットワーク』 古今書院, 2001, 275頁。
- 朴 倬玄 「企業内ネットワークからみた韓中間の国際的都市システム」 経済志林75-4, 2008, pp.67-107頁。
- 西原 純 「企業の事業所網の展開からみたわが国の都市群システム」, 地理学評論64-1, 1991, pp.1-25頁。
- 吉原英樹 『外資系企業』, 同文館, 1994, 198頁。
- 全国経済人連合会 『韓国主要企業辞典』 全国経済人連合会2001 (韓国語)。
- 毎日経済新聞 『会社年鑑』 毎日経済新聞, 2001, (韓国語)。
- Daniels, P.W., 'The Geography of Services', *Progress in Human Geography* 10-3, 1986, pp.436-444.
- Marshall, J.N., *Services and Uneven Development*, Oxford University Press, 1988. p93.
- Kirn, T.J., 'Growth and Change in the Service Sector of the U.S.', *Annals of Association of American Geographers* 77-3, 1987, pp353-373.
- Marashall, J.N., 'Business-service Activities in British Provincial Conurbations', *Environment and Planning A* 15, 1983, pp.1343-1359.
- Marashall, J.N., 'Business-service Activities in British Provincial Conurbations', *Environment and Planning A* 15, 1983, pp.1343-1359.

The Relationship between Industrial Sectors and Inter-urban Linkages: The Case of Offices, Branches and Subsidiaries Networks of Korean Company in China

Park Jong-Hyun (Boku, Sohgen)

Abstract

The urban system consists of node and linkage, which are indispensable to study the changing process of the urban system. The purpose of this study is to discuss the characteristics of relationship between enterprise and industrial attributes and inter-urban linkages between Korea and China through an analysis of offices, branches and subsidiaries networks of Korean companies in China.

The results can be summarized as follows:

1. Log-linear model analysis reveals that: (1) the inter-urban linkages has strong relations with various enterprise attributes of headquarters and holding companies ; and (2) the linkages between major cities (Tianjin, Peking, Shanghai, Hong Kong, Dalian, Shenyang and Seoul) have been reinforced especially by subsidiaries location of the big business groups and multinational corporations, and by branches and liaison offices networks of the big business groups.
2. A discriminatory analysis of relationships between industry group and inter-urban linkages revealed that: (1) within the inter-major city linkages, foreign market enterprise entry engaged in various industries developed, especially producer services industries such as banking and insurance, transport and communications, and service industries; and (2) as regards the linkages among the non-metropolitan cities, foreign market enterprise entry are not found in the industries associated with the producer service,
3. Hence, the development of such spatial structure has led to the diversification of urban functions in the major cities such as Tianjin,

Peking, Shanghai, Hong Kong, Dalian, Shenyang, and Seoul of Korea and China.

Key words: international urban system, foreign market entry, enterprises, Korea, China