

### 北部九州圏企業のアジア進出からみた国際的 都市システム

PARK, 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)

4

(開始ページ / Start Page)

429

(終了ページ / End Page)

463

(発行年 / Year)

2009-03-09

(URL)

<https://doi.org/10.15002/00004035>

## 【研究ノート】

# 北部九州圏企業のアジア進出からみた 国際的都市システム

朴 侗 玄

## 第 I 章 はじめに

本研究の課題は、東アジアの都市間結合の事例として、東アジアの地方都市におけるアジア諸都市との結合依存関係を分析し、そこで反映される地方都市の役割を解明することである。

近年、世界各国の国内地域（あるいは都市）は、経済活動のグローバル化に伴い、それが抱える様々な条件のもとで、国境をこえた独自の国際化を進めている。ヨーロッパや北米では、欧州共同体 (European Union; EU)、北米自由貿易協定 (North America Free Trade Agreement; NAFTA) の締結など経済面での地域統合が進展されている。その影響で、アジア地域では、アセアン自由貿易地域、華南経済圏、環黄海経済圏、環日本海経済圏、韓日海峡経済圏などの地域間の協力関係を強化する動きが活発である（九州経済調査協会 1988; 釜山発展研究院 1993）。

とくに、韓日両国では「地方の独自の国際化と地域経済の活性化」の政策として、韓日海峡経済圏・環日本海経済圏・環黄海経済圏の局地的経済圏の構想が提示された。そのうち、韓日海峡経済圏は、韓国の東南圏（主に慶尚南・北道）と日本の北部九州圏（主に福岡・山口県）が中心となり、地方自治団体を含む経済・学術研究および民間団体の交流協力が行われて

おり、社会的・学問的に注目されている<sup>i)</sup>。

そこで拙稿(朴, 2008)では、国家間関係に注目した従来の国際経済学・国際経営学の立場からではなく、地理学の「国際的都市システム論」を採用し、韓国東南圏のアジア進出による国際的都市システムを分析した。本稿では、北部九州圏の都市を事例に、国際的レベルで展開される都市間結合とその空間構造で現れる国際的都市システムを解明することにする。

本研究では、以下の4段階に分けて検討する。

第1に、北部九州圏企業のアジア子会社・事業所配置からみた空間形態(都市階層)の全体的動向を分析する。

第2に、北部九州圏ーアジア間の国際的都市間結合を分析する。分析に際しては、村山モデル<sup>ii)</sup>で提示された都市間結合度( $D$ )を用いて、国際的レベルで展開される企業内ネットワーク(すなわち親会社ー子会社間、本社ー事業所間の上下関係的結合)からなる北部九州・アジア地域ブロックの都市間結合を定量的に分析する。

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、北部九州都市 $i$ とアジア都市 $j$ の進出企業数( $X_{ij}$ )を最大列和 $\max \Sigma X_{ij}$ 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。

$$Y_{ij} = X_{ij} / \max \Sigma X_{ij} \dots\dots\dots (1)$$

$$D_{ij} = (Y_{ij} / \Sigma Y_{ij}) \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

$$(0 \leq X_{ij} < 1, \quad 0 < Y_{ij} \leq 1)$$

$$(i = 1, 2, \dots, 17, \quad j = 1, 2, \dots, 45) \dots\dots (\text{北部九州圏})$$

$D_{ij}$ : 北部九州圏都市 $i$ とアジア都市 $j$ との結合度

$Y_{ij}$ : 行列 $Y$ における第 $i$ 行第 $j$ 列の要素値

第3に、都市間結合と企業属性・産業属性との関連性を分析する。まず上記の村山モデルで得られた都市間結合度を用いて、都市間結合のタイプを二つのタイプに分類する。次に、北部九州圏の企業・産業属性として、投資属性、親会社・本社属性、子会社・事業所属性、産業部門の指標を採

用する。そして最後に、上記の都市間結合のタイプと企業属性による行列を作成し、一次元配置分散分析を用いて、都市間結合と企業属性との関連性を定量的に把握する。

本研究で用いる資料収集は、次の手順である。まず日本企業のアジア進出に関するデータは、東洋経済新聞社刊『海外進出企業総覧』（2005）から収集する。この資料は、日本企業の海外進出活動（事業所・子会社）に関する唯一の資料で、その信頼性は極めて高い。

次に海外進出を展開する個別企業の本社所在地および企業属性について、日本企業は、日本経済新聞社刊『日本企業総覧』、東洋経済新報社刊『日本の企業グループ』・『企業系列総覧』から収集した。

以上の資料をもとに、海外進出の件数から、北部九州圏ーアジア間の都市間結合数を集計した。これらの都市は、日本・アジア間の国際的都市システムの骨格をなす主要都市であるといえる。

## 第Ⅱ章 北部九州圏企業のアジア進出の概要

本章では、北部九州圏を基盤とする企業のアジア進出を取り上げ、北部九州圏・アジア間の国際的都市システムとそこで展開されている都市間結合の特徴を分析する。

日本の北部九州圏企業の海外進出企業数は、1990年代よりその数を増加させ、2005年現在、25カ国173社にのぼる。地域別にみると、アジア（71%）が最も多く、次いでアメリカ（16%）、ヨーロッパ（13%）の順となっており、北部九州圏を基盤とする企業の海外進出は、韓国に比べても（朴2008）アジアへの依存度が高く、アジアを柱に海外進出が展開されているといえる。

北部九州圏ーアジア間の国際的都市システムの分析対象都市は、アジアに子会社を配置している企業の本社所在都市17都市とアジアの45都市である（図1）。これらの都市は、北部九州圏ーアジア間の国際的都市システ

表1 北部九州企業のアジア進出形態

	子会社	割合
Hong Kong	9	8%
Thailand	12	11%
Malaysia	10	9%
China	40	37%
Taiwan	10	9%
Indonesia	6	6%
Korea	1	1%
Singapore	10	9%
Philippines	3	3%
Vietnam	5	5%
Myanmar	1	1%
合計	107	100%

(東洋経済新報社, 2005により作成)

表2 北部九州圏企業のアジア子会社の所有形態

国	完全所有子 会社100%	合併所有子会社				合計
		小計	51%以上	50%出資	50%未満	
Hong Kong	1	6	0	0	6	7
	14%	86%	0%	0%	86%	100%
Thailand	5	6	0	4	2	11
	45%	55%	0%	36%	18%	100%
Malaysia	3	6	0	0	6	9
	33%	67%	0%	0%	67%	100%
China	11	24	1	12	11	35
	31%	69%	3%	34%	31%	100%
Taiwan	2	7	1	3	3	9
	22%	78%	11%	33%	33%	100%
Indonesia	2	4	0	4	0	6
	33%	67%	0%	67%	0%	100%
Korea	1	0	0	0	0	1
	100%	0%	0%	0%	0%	100%
Singapore	1	8	0	3	5	9
	11%	89%	0%	33%	56%	100%
Philippines	0	3	0	2	1	3
	0%	100%	0%	67%	33%	100%
Vietnam	0	5	0	2	3	5
	0%	100%	0%	40%	60%	100%
合計	26	69	2	30	37	95
	27%	73%	2%	32%	39%	100%

(東洋経済新報社, 2005により作成)

ムの骨格をなす主要都市であるといえる。

表1は、北部九州圏企業のアジア子会社数の国別内訳を示す。China子会社は40社で、全体の37%を占め、最も多い。次いで、Thailand (12社, 11%), Malaysia (10社, 9%), Taiwan (10社, 9%), Singapore (10社, 9%), Hong Kong (9社, 8%), Indonesia (6社, 6%), Vietnam (5社, 5%)の順となっている。

表2は、北部九州圏企業のアジア子会社の所有形態を示す。合弁所有子会社が全体の73%を占め、完全所有子会社(27%)を大きく上回る。この点は、韓国東南圏企業と対照的である(朴2008)といえる。また合弁所有子会社の内訳をみると、50%未満出資の少数合弁子会社が最も多く、合弁

表3 北部九州圏企業のアジア子会社の資本金規模

国	1万未満	1万～8万未満	8万～25万未満	25万以上	合計
Hong Kong		1 14%	1 14%	5 71%	7 100%
Thailand			3 25%	9 75%	12 100%
Malaysia			1 10%	9 90%	10 100%
China			2 5%	38 95%	40 100%
Taiwan			2 20%	8 80%	10 100%
Indonesia		2 33%		4 67%	6 100%
Korea				1 100%	1 100%
Singapore		2 20%		8 80%	10 100%
Philippines			1 33%	2 67%	3 100%
Vietnam	1 20%			4 80%	5 100%
合計	1 1%	5 5%	10 10%	88 85%	104 100%

(東洋経済新報社, 2005により作成)

所有子会社の39%を占めており、次いで50%出資の大等合弁子会社、50%以上出資の多数合弁子会社との順となっており、北部九州圏企業のアジア進出は、主に50%以下の少数・大等所有子会社の形態で展開しており、韓国東南圏企業のアジア進出とは異なるといえる。

表3は、北部九州圏企業のアジア子会社の資本金規模の特徴を示す。アジア子会社は、「25万ドル以上」が全体の85%で最も多く、北部九州圏企業のアジア子会社への投資金額は大規模であることが容易に理解できる。また、こうした傾向は、おおむねすべての国で確認され、韓国東南圏企業(朴2008)とも同じ傾向を示すといえる。

表4は、北部九州圏企業のアジア子会社の従業員規模を示す。「300人以

表4 九州圏企業のアジア子会社の従業員規模

	1-4人	5-9人	10-19人	20-29人	30-49人	50-99人	100-199人	200-299人	300人以上	合計
Hong Kong	3 43%	1 14%				1 14%	2 29%			7 100%
Thailand		1 10%			1 10%	1 10%	3 30%		4 40%	10 100%
Malaysia			1 14%			3 43%	1 14%	1 14%	1 14%	7 100%
China	4 13%	2 6%	2 6%	3 9%	1 3%	3 9%	7 22%	3 9%	7 22%	32 100%
Taiwan	1 11%	1 11%	2 22%			3 33%		1 11%	1 11%	9 100%
Indonesia			1 17%				2 33%		3 50%	6 100%
Singapore	1 17%				2 33%			1 17%	2 33%	6 100%
Philippines			1 33%		1 33%				1 33%	3 100%
Vietnam	1 25%		1 25%			1 25%			1 25%	4 100%
Myanmar						1 100%				1 100%
合計	10 12%	5 6%	8 9%	3 4%	5 6%	13 15%	15 18%	6 7%	20 24%	85 100%

(東洋経済新報社, 2005により作成)

上」が全体の24%を占め、次いで「100人～199人」(18%),「50-99人」(15%),「1-4人」(12%),「200～299人」(7%)の順となっており、100人以上の子会社は、全体の49%を占め、韓国東南圏企業(67%)に比べて、相対的に大規模投資が少ない(朴2008)といえる。国別の内訳をみても、おおむね同じ傾向を示し、アジア子会社の従業員規模は大きいのが、韓国東南圏企業よりは小さいといえる。

表5は、北部九州圏企業のアジア子会社の産業分類の特徴を示す。産業別の内訳をみると、「製造業」が62社で最も多く、全産業の56%を占め、次いで「卸・小売業」(20%),「運輸業」(9%)の順となっており、「サービ

表5 九州圏企業のアジア子会社の産業分類

産業部門	建設業	農林水産業	製造業	卸・小売業	不動産業	通信業	運輸業	サービス業	合計
Hong Kong			2	5			1	1	9
			22%	56%			11%	11%	100%
Thailand			8	2			2		12
			67%	17%			17%		100%
Malaysia	1		7	1			1		10
	10%		70%	10%			10%		100%
China			20	6		1	3	1	31
			65%	19%		3%	10%	3%	100%
Taiwan	1		4	5					10
	10%		40%	50%					100%
Indonesia		1	3				2		6
		17%	50%				33%		100%
Korea			1						1
			100%						100%
Singapore	1		2	3			1	4	11
	9%		18%	27%			9%	36%	100%
Philippines			2			1			3
			67%			33%			100%
Vietnam			4		1			1	6
			67%		17%			17%	100%
Myanmar					1			1	2
					50%			50%	100%
合計	3	1	62	22	2	2	10	8	110
	3%	1%	56%	20%	2%	2%	9%	7%	100%

(東洋経済新報社, 2005により作成)



ス業」「金融業」「運輸業」などの分野の進出は極めて少ない韓国東南圏企業とは対照的である（朴2008）といえる。国別の内訳をみても、同じ傾向が確認され、北部九州圏企業のアジアへの進出は、主に製造業を中心に展開されているものの、韓国東南圏（朴2008）に比べて、非製造業部門での進出が積極的であると理解できる。

表6は、北部九州圏企業のアジア子会社の親会社の特徴を示す。上場企業は全体の67%を占め、非上場企業を上回り、韓国東南圏企業とは対照的である（朴2008）。国別の内訳をみても、ほぼ同じ傾向が読み取れ、北部

表6 九州圏企業のアジア子会社の親会社の特徴

	非上場	上場	合計
Hong Kong	6	3	9
	67%	33%	100%
Thailand	7	5	12
	58%	42%	100%
Malaysia	6	4	10
	60%	40%	100%
China	27	13	40
	68%	33%	100%
Taiwan	9	1	10
	90%	10%	100%
Indonesia	3	3	6
	50%	50%	100%
Korea		1	1
		100%	100%
Singapore	8	2	10
	80%	20%	100%
Philippines	2	1	3
	67%	33%	100%
Vietnam	3	2	5
	60%	40%	100%
Myanmar	1	0	1
	100%	0%	100%
合計	72	35	107
	67%	33%	100%

（東洋経済新報社、2005により作成）

九州圏企業のアジア子会社は、主に上場企業の海外進出によって設立されたといえる。

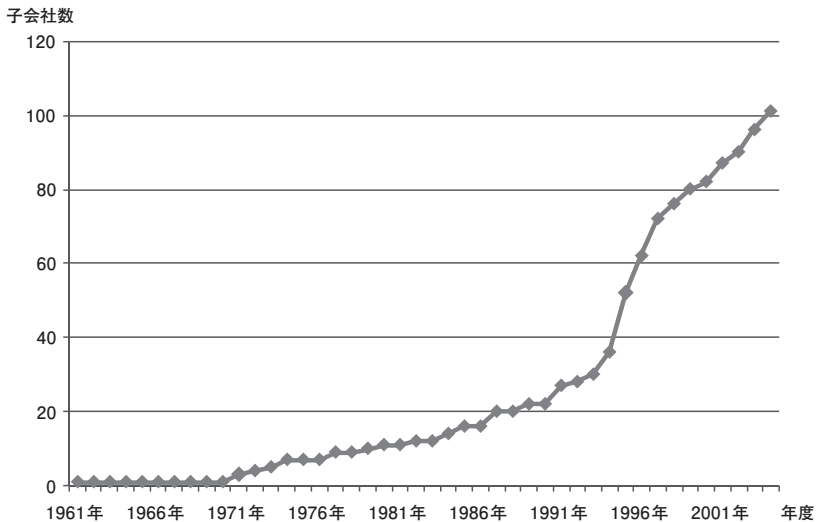
### 第三章 北部九州圏とアジアの都市階層

#### 第1節 全体的動向

ここでは、北部九州圏企業のアジアの子会社からなる企業内ネットワークの空間形態の全体的動向を分析する。分析に際しては、まず北部九州圏企業の子会社展開の経年的傾向が明らかにする。北部九州圏企業のアジアの子会社は、1961年から開設され、以後企業内ネットワーク網を拡大してきた。

図2は、北部九州圏企業のアジア子会社数の年次的推移を示す。まず子会社の展開をみる。北部九州圏企業の子会社展開は、おおむね三つの時期

図2 北部九州圏企業のアジア子会社数の年次的推移



別に異なる傾向を示す。したがってここでは、その形態から次の3時期に分類する。第1期（1960年～1990年）は、北部九州圏企業のアジア子会社数が22以下で、北部九州圏企業が本格的に事業活動をしたと認められない。第2期（1991年～1997年）は、多数の北部九州圏企業がアジア子会社を設立し、毎年1～16の子会社が新設され、北部九州圏企業によって本格的な事業活動が展開された「発展段階」と理解できる。そして第3期（1998年～2004年）は、毎年6社以下の子会社が設立され、積極的な事業活動が認められないことが容易に理解できる。全体的な傾向は韓国東南圏企業と同じである（朴2008）といえる。

以上の結果から、北部九州圏企業のアジア進出は、三つの段階を経て、子会社配置が進められ、1991年～1997年に最も積極的な企業内ネットワークを構築してきたと理解できる。

## 第2節 アジア都市階層の変容

順位規模曲線とは、国家的都市システムがなんらかの安定状態にあるとき、各都市人口（企業数）は順位に比例するとの理論<sup>iii)</sup>であり、グラフの形によって、一極集中型（凹型）、多極分散型（凸型）、均等型（順位規模法則型）に分類される<sup>iv)</sup>。さらに、都市と都市との格差が著しい場合、都市階層が区分され、その区分によって、一国の都市体系（都市システム）が容易に理解できる。したがってここでは、子会社数・事業所数からみた、アジア都市の順位規模曲線を描き、それによる都市階層の変化を考察し、アジアの都市体系（都市システム）を理解することとする。

### 1) 子会社数の分布パターン

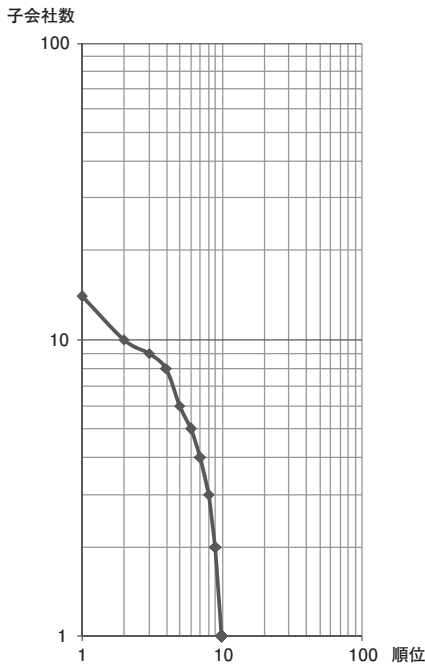
図3は、北部九州圏企業の子会社数からみたアジア都市階層の特徴を示す。アジアの都市は、おおむね三つの階層に分類される。第I階層は、Shanghaiに14の子会社が設立され、北部九州圏企業の子会社進出先の中心地となっている。続く第IV階層には、Singapore, Hong Kong, Taipeiが含ま

れたが、これらの都市にはそれぞれ10, 9, 8の子会社が立地された。そして第IV階層には、BangKokの他40都市が含まれ、子会社1～6社の立地がみられた。とくに、Tianjin, Ho Chi Minhは、韓国東南圏企業の子会社配置によって高く評価されたが、北部九州圏企業の子会社配置では高く評価されない。これに対しては、Shanghai, Hong Kong, Singaporeなどの都市はその逆の傾向を示すといえる。

2) 子会社従業員数の分布パターン

図4は、北部九州圏企業の子会社従業員数からみたアジア都市階層の特徴を示す。アジアの都市階層は、細分化され、おおむね4つの階層に分類される。子会社数で第5位を占めていたBangkokは、Jakartを抜き、第I階層を形成している。Bangkokの子会社従業員規模は、2,575人で、北部九州

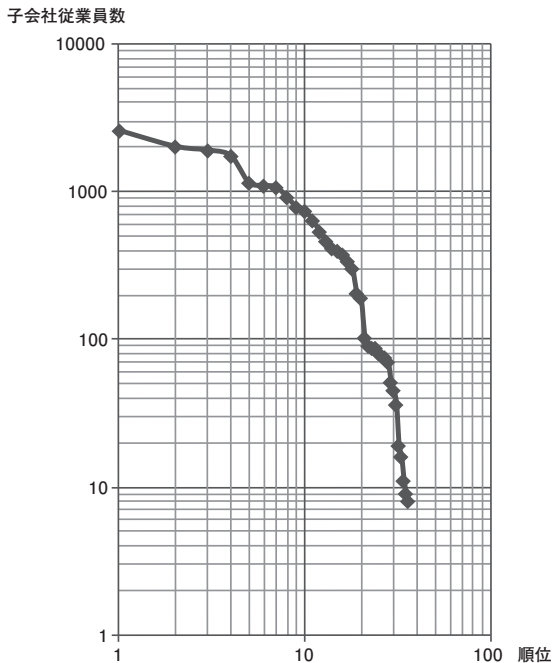
図3 北部九州圏企業の子会社数からみたアジア都市階層



圏企業の大規模の子会社展開の集積地となっているといえよう。次いで、子会社数で第7位を占めていたJakarta (2,009)をはじめ、Beijing (1,891)、Shanghai (1,735)の3都市が第IV階層を形成する。Shanghaiに次ぐ北部九州圏企業の大規模の子会社集積地はRayong (1,142)、Singapore (1,091)、Dailian (1,065)、Nanhai (913)などの16都市で、第IV階層を構成する。続く第IV階層には、Tangerang、Bien Hoaなどをはじめて従業員数8人～102人の16都市が含まれる。この結果を、韓国東南圏企業の子会社従業員数で首位都市として位置づけられたHo Chi Minhは、北部九州圏企業の子会社従業員数では第IV階層に含まれ、韓日両国の地方圏のアジア進出(朴2008)との空間的分布の違いが確認されたといえる。

また、子会社数と従業員数のランクサイズ曲線を比較すると、子会社従

図4 北部九州圏企業の子会社従業員数からみたアジア都市階層



業員数のランクサイズ曲線は子会社数のそれに比べて、凸の型であることがわかる。この点から、アジア都市別における北部九州圏企業の子会社は、従業員規模でも比較的に多極的分布パターンを示すことに対して、企業数は集中的分布パターンを示していると解釈できる。こうした傾向は、韓国東南圏企業（朴2008）も同じであるといえる。

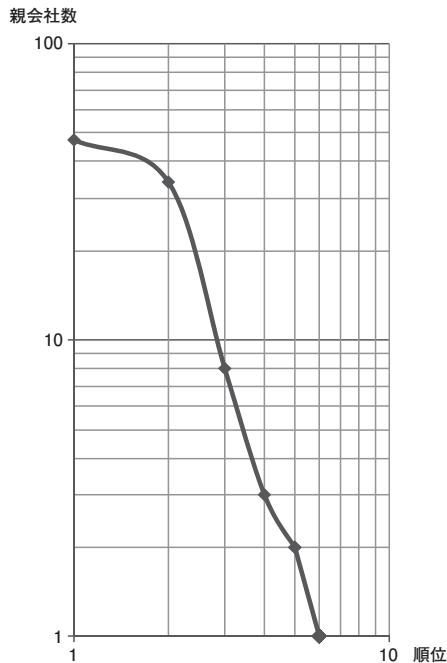
### 第3節 北部九州圏の都市階層の変容

#### 1) 親会社数の分布パターン

図5は、アジア子会社の親会社数からみた北部九州圏の都市階層の特徴を示す。

アジア子会社を配置している北部九州圏の都市は、北九州，福岡をはじめ

図5 アジア子会社の親会社数からみた北部九州圏の都市階層



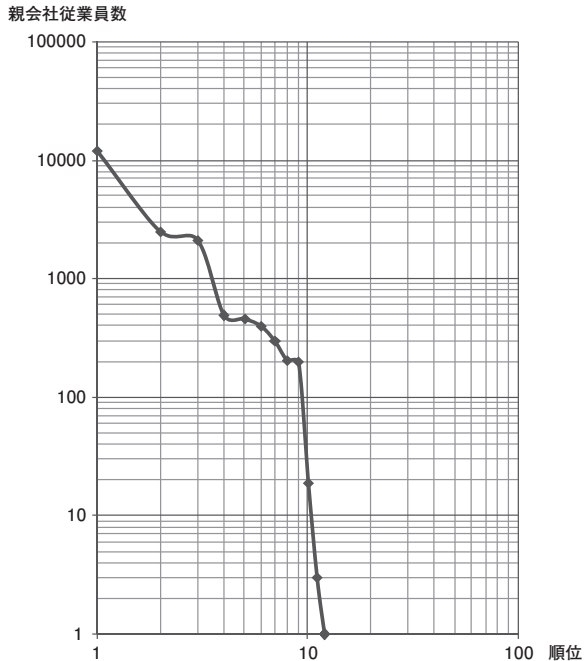
め17都市であるが、アジア子会社を持つ親会社数の分布から、韓国都市は、おおむね三つの階層に分けられる。

第Ⅰ階層には北九州と福岡が含まれる。すなわち、北九州と福岡を拠点とする47社、34社がアジアに子会社を配置しており、第Ⅰ階層を形成する。とくに、北九州は福岡抜き、第1位都市の地位を獲得した。続く第Ⅳ階層には、菊池が含まれる。菊池の親会社は8社で続く鳥栖を切り離している。そして第Ⅳ階層には、鳥栖をはじめ14都市が含まれ、1～3社の親会社がアジアへ子会社を配置している。

## 2) 親会社従業員数の分布パターン

図6は、アジア子会社の親会社従業員数からみた北部九州圏の都市階層の特徴を示す。

図6 アジア子会社の親会社従業員数からみた北部九州圏の都市階層



親会社従業員数からみた北部九州圏の都市階層は、おおむね四つの都市階層に区分される。まず親会社数では第1位であった北九州は、親会社の従業員数が11997人で、続く第2位都市の福岡(2,479)を大きく、切り離し、第I階層の首位都市となっている。次いで第IV階層には福岡(2,479)、菊池(2,092)が含まれる。続く第IV階層には、大村(485)、久留米(460)、佐賀(400)、鳥栖(297)、飯塚(204)、宇城(198)などの6都市が含まれ、後続の西海(19)に比べて従業員数が一段と大きい。そして第IV階層には、親会社従業員数が1人~19人の西海、加世田、小郡、直方、武雄などの5都市が含まれる。とくに広域中心都市として独自の地位を築いてきた福岡は、北九州よりも企業数・従業員数ともに少ない。この点から、北部九州圏企業のアジア進出は、北九州を基盤とんする親会社が最も積極的に展開していると解釈できる。

また、親会社数と従業員数のランクサイズ曲線を比較すると、親会社従業員数のランクサイズ曲線は上位・下位都市が凹型で、中位都市が凸型を示すことに対して、親会社数のランクサイズ曲線は上位都市が凸型であることが理解できる。この点から、アジア子会社を展開する企業の立地する北部九州圏の都市は、従業員規模では北九州一極集中型、そして親会社数では北九州・福岡の多極集中型の分布パターンを示すといえる。

#### 第4節 小活

以上の結果、北部九州圏企業の子会社展開からみたアジア・北部九州圏の都市階層の特徴は、次の3点である。

第1に、企業数と従業員数からみた北部九州圏の都市階層で、北九州は独自の首位都市の地位を獲得した。すなわち、九州圏の第2位の都市である北九州は、親会社数・従業員数ともに、第1位都市の位置を獲得したが、とくに従業員規模では、続く第2位の福岡を大きく切り離している。

第2に、広域中心都市の福岡の位置づけが低下している。福岡は親会社数、従業員数で2位を占めており、北九州よりも少ない。



第4に、子会社と事業所の配置先都市の評価がおおむね一致する。親会社数、従業員数ともに、第1位～第3位の都市順位は同じである。

## 第IV章 北部九州 — アジア間の国際的都市間結合

ここでは、村山モデルで提示された都市間結合度 ( $D$ ) を用いて、国際的レベルで展開される企業内ネットワーク（すなわち親会社—子会社間の上下関係的結合）からなる北部九州圏・アジア間の都市間結合を定量的に分析する。「村山モデル」では、都市間結合関係が強ければ強いほど、都市間結合度の数字が高くなる。

### 第1節 子会社数による都市間結合

図7～図10は、村山モデルによる子会社配置の北部九州圏・アジアの都市間結合度を図化したものである。最大結合度～第5結合度は、合わせて85%を占めており、北部九州圏・アジア間の都市間結合をほぼ説明しているといえる。

最大結合度は、全体36%を占めている（図7）。Hong Kong, Shanghaiは、それぞれ北部九州圏の4都市を進出元にする企業からの第1位の子会社配置都市である。その他、Taipei, Tianjinなども子会社配置都市として高く評価された。

都市間結合度をみると、28のリンクが確認されたが、北九州—Shanghai間では、親会社—子会社間の上下関係的結合度が6.5であり、最も強い結合度を示す。その他の強い結合度を持つ都市間結合は福岡—Shanghai (4.7) であり、最大結合度では、北九州・福岡—Shanghai間結合が中心リンクであるといえる。その他の26の都市間結合は、これら二つの結合度に比べて、格差が著しい。

一方、第2結合度は、全体の8%を占める（図8）。この段階では、北九州—Singapore間結合 (4.7)、福岡—Singapore間結合 (3.7) の二つのリン

クが抽出された。第3結合度は、全体の10%を占める(図8)。Bangkok, Beijingは北九州を、Taipeiは福岡を進出元にする企業からの、それぞれ第3位の子会社配置先都市である。結合度が高いリンクは、北九州-Bangkok間結合, 北九州-Beijing間結合(それぞれ3.7), 福岡-Taipei間結合(2.8)の3つである。

第4結合度は、全体の13%を占める(図9)。この段階では、Hong Kong, Taipeiは北九州を、Dalian, Hong Kong, Jakarta, Samutprakarnは福岡を基盤とする企業からのそれぞれ第4位の子会社配置先都市として確認された。都市間結合度が高いリンクは、北九州-Hong Kong間結合(2.8), 北九州-Taipei間結合(2.8), 福岡-Dalian間結合, 福岡-Hong Kong間結合, 福岡-Jakarta間結合, 福岡-Samutprakarn間結合(いずれも1.9)である。

第5結合度は、全体の18%を占める(図10)。この段階の中心リンクは、北九州-PasirGudang間結合, 北九州-Shah Alam間結合, 北九州-Dalian間結合(いずれも1.9)である。その他の都市間結合では、福岡-Bangkok, Beijing, Guangzhou, Ho Chi Minh, Jilin, Jiujiang, Kawasang, Kuala Lumpur, Pasing, Pathumthani, Pataling Jaya, Seoul間(いずれも0.9)の13リンクである。

## 第2節 子会社従業員数による都市間結合

図11~図17は、村山モデルによる北部九州圏・アジア間の都市間結合度を図化したものである。最大結合度~第5結合度は、合わせて76%を占めており、北部九州圏・アジア間の都市間結合をほぼ説明しているといえる。

最大結合度は、全体32%を占める(図11)。Bangkok, Hong Kongは、それぞれ北部九州圏の2都市を基盤とする企業からの第1位の子会社配置都市として確認された。

都市間結合度をみると、北九州-Bangkok間結合は、親会社-子会社間の上下関係の結合度が12.6であり、最も顕著である。その他に強い結合度

を示すリンクは、菊池－Rayong間結合（6.1）、福岡－Kawangang間結合（3.9）、大村－Taipei間結合（2.6）、佐賀－Chon Buri（1.6）、飯塚－Shenzhen間結合（1.1）、字城－Bangkok間結合（1.1）の6つのリンクである。これらの都市間結合は、その他の都市間結合の結合度との格差が大きい。

第2結合度は、全体の17%を占める（図12）。Beijingは北九州を、Hanoiは菊池を、Singaporeは福岡を、Shanghaiは佐賀を、BienHoaは鳥栖を基盤にする企業からの第2の子会社配置都市である。結合度が最も高いリンクは、北九州－Beijing（10.1）で、次いで菊池－Hanoi間結合（3.4）、福岡－Shanghai間結合（2.4）が強い結合度を持つ。

第3結合度は、全体の11%を占める（図13）。Shanghaiは北九州を、Jakartaは福岡を、Guangzhouは菊池を、Banciaoは鳥栖を基盤とする企業からの第3位の子会社配置先都市として抽出された。全体に占める割合は低いとはいえ、相対的に結合度が高いリンクは北九州－Shanghai（8.5）、福岡－Jakarta（1.7）などである。

第4結合度は、全体の10%を占める（図14）。この段階では、3つの都市間結合のリンクが確認されたが、Jakarta、Dalian、Cebuはそれぞれ北九州、福岡、菊池を基盤とする企業からの第4位の子会社配置先都市である。そのうち最も結合度の高いリンクは、北九州－Jakarta間結合（8.4）で、他の都市間結合との格差が大きいといえる。そして第5結合度は、全体の6%を占める（図14）。結合度の高いリンクは、北九州－Nanhai間結合（4.9）、福岡－Hong Kong（1.2）であり、菊池－Hong Kong間結合との格差が大きいといえる。

### 第3節 結合先都市の多様性

ここでは、子会社の配置都市数によって、海外企業の企業ネットワークを検討する。その指標は、さまざまな海外年からの事業所・子会社進出が行われるほど、その値が大きくなるため、結合先都市の多様性を示す（西原 1991, 朴 2001）。

まずアジアの各都市に、北部九州圏のいくつかの都市から進出しているか（進出元都市数）を検討する（表7）。Hong Kongは、4つの北部九州圏都市から進出されており、結合先都市の多様性が確認された。次いでShanghai, Taipeiは北部九州圏の4都市, Bangkok, Dalian, Guangzhou, Jakarta, Singaporeは北部九州圏の3都市とそれぞれ結ばれており、北部九州圏ーアジア間の都市間結合を構成する柱となっている。

次に、北部九州圏の都市は、アジアのいくつかの都市に進出しているか（進出先都市数）を検討する（表8）。

**表7 アジアの結合先都市の多様性**

都市名	進出元都市数
Hong Kong	6
Shanghai, Taipei	4
Bangkok, Dalian	
Guangzhou, Jakarta	3
Singapore	
Beijing, Hanoi, Tianjin	
Ho Chi Minh City	2
Pasir Gudang	
Seoulの他31都市	1

**表8 北九州圏都市の結合先都市の多様性**

都市名	進出元都市数
北九州	24
福岡	21
菊池	8
鳥栖	3
佐賀, 西海	2
宇城, 熊本, 小郡, 那覇, 飯塚	
加世田, 久留米, 武雄	1
佐世保, 大村, 直方	

北九州は、アジアの主要24都市と結ばれおり、福岡の結合先都市数（21）を上回り、第1位の地位を獲得した。北九州は、都市間結合度のみならず結合先都市の多様性においても、首位都市となっており、アジア都市間結合の中心地となっているといえる。また、北九州、福岡以外の都市では、菊池が8都市を、鳥栖が3都市と、それぞれ結合されている。この点から、北九州・福岡とその他の都市との間には、結合先都市の多様性の格差が存在するといえる。

## 第V章 都市間関係と産業・企業属性との関連性

ここでは、子会社と事業所配置において、都市間結合と企業属性・産業属性との関連性を分析する。分析手順は、次の通りである。

まず前章の村山モデルで得られた都市間結合度を用いて、都市間結合の形態を第I結合、第II結合の2つのタイプに分類する。第I結合は、北九州－Singapore, Shanghai, Bangkok, Beijing間結合、福岡－Shanghai, Singapore間結合の6つの都市間結合に、第II結合はそのほかの都市間結合に分類した。次に、これらの2つのタイプにおける、企業属性と産業部門の特徴を分析し、都市間結合と企業属性、都市間結合と産業属性との関連性を定量的に把握する。

### 第1節 子会社における都市間結合と企業属性

表9は、都市間結合のタイプ（第I結合と第II結合）別の子会社の平均従業員数を示す。第I結合と第II結合の平均従業員数は、それぞれ278人、189人で、第I結合が多い。しかし一次元配置分散分析から得られたF値は、統計的に有意ではない。この点から、第I結合と第II結合におけるアジア子会社の平均従業員数は統計的な差がないと解釈できる。

表10は、都市間結合のタイプ（第I結合と第II結合）別の子会社の平均日本派遣従業員数を示す。第I結合と第II結合の平均現地採用従業員数は、それぞれ4人、3人であるが、一次元配置分散分析から得られたF値は、統計的に有意ではない。この点から、第I結合と第II結合におけるアジア子会社の平均日本派遣従業員数は統計的な差がないと解釈できる。

表11は、都市間結合のタイプ（第I結合と第II結合）別の平均資本金を示す。第I結合と第II結合の平均資本金は、それぞれ931万ドル、556万ドルであるが、一次元配置分散分析から得られたF値は、統計的に有意ではない。この点から、第I結合と第II結合におけるアジア子会社の平均資

表9 第Ⅰ結合と第Ⅱ結合における子会社の平均従業員数

都市間結合	リンク数	平均	F 値	有意水準
第Ⅰ結合	25	278	1.37	0.25
第Ⅱ結合	62	189		

(一次元配置分散分析の結果により作成)

表10 第Ⅰ結合と第Ⅱ結合における子会社の平均日本派遣従業員数

都市間結合	リンク数	平均	F 値	有意水準
第Ⅰ結合	25	4	3.24	0.08
第Ⅱ結合	55	3		

(一次元配置分散分析の結果により作成)

表11 第Ⅰ結合と第Ⅱ結合における子会社の平均資本金

都市間結合	リンク数	平均	F 値	有意水準
第Ⅰ結合	29	931	1.31	0.25
第Ⅱ結合	77	556		

(一次元配置分散分析の結果により作成)

表12 第Ⅰ結合と第Ⅱ結合における子会社の平均年間売上高

都市間結合	リンク数	平均	F 値	有意水準
第Ⅰ結合	29	17531	7.93**	0.01
第Ⅱ結合	78	6819		

\*\*F検定により、1%水準で有意である。(一次元配置分散分析の結果により作成)

表13 第Ⅰ結合と第Ⅱ結合における韓国の平均出資比率

都市間結合	リンク数	平均	F 値	有意水準
第Ⅰ結合	29	70	0.88	0.35
第Ⅱ結合	78	63		

(一次元配置分散分析の結果により作成)

本金は統計的な差がないと解釈できる。

表12は、都市間結合のタイプ（第Ⅰ結合と第Ⅱ結合）別の年間平均売上高を示す。第Ⅰ結合と第Ⅱ結合の年間平均売上高は、それぞれ17531万ドル、6,819万ドルであるが、一次元配置分散分析から得られたF値は、統計的に有意である。この点から、アジア子会社の年間平均売上高は、第Ⅱ結合より第Ⅰ結合が統計的に高いと解釈できる。

表13は、都市間結合のタイプ（第Ⅰ結合と第Ⅱ結合）別の北部九州圏企業の出資比率を示す。第Ⅰ結合と第Ⅱ結合における北部九州圏企業の平均出資比率は、それぞれ70%、63%であるが、一次元配置分散分析から得られたF値は、統計的に有意ではない。この点から、第Ⅰ結合と第Ⅱ結合における北部九州圏企業の平均出資比率は統計的な差がないと解釈できる。

## 第2節 子会社による都市間結合と産業部門

表14は、都市間結合のタイプ別における産業構成の特徴を示す。第Ⅰ結合は、卸・小売業が最も多く、全体の41%を占める。次いで機械器具製造業（24%）、生活資材製造業（14%）、運輸サービス業（10%）、教育サービス業（10%）の順である。

これに対して、第Ⅱ結合は、機械器具製造業が全体の29%で最も多く、次いで、卸・小売業（26%）、生活資材製造業（15%）、生産資材製造業（14%）の順となっている。この他の産業をみると、運輸サービス業（8%）、消費財製造業（5%）、建設業（3%）、不動産業（3%）、教育サービス業（1%）、貨物運送業（1%）である。

以上のことから、次の2点が明らかになった。まず、第Ⅰ結合を支えて

表14 都市間結合のタイプ別における産業部門

産業部門	第Ⅰ結合		第Ⅱ結合		合計
農林水産業			1	1%	1
建設業	1	3%	2	3%	3
消費財製造業			4	5%	4
生活資材製造業	4	14%	12	15%	16
生産資材製造業	1	3%	11	14%	12
機械器具製造業	7	24%	23	29%	30
不動産業			2	3%	2
卸・小売業	12	41%	20	26%	32
貨物運送業			1	1%	1
運輸サービス業	3	10%	6	8%	9
対企業サービス業	1	3%	2	3%	3
教育サービス業	3	10%	1	1%	4
合計	29	100%	78	100%	107

いる産業は卸・小売業であることに対して、第Ⅱ結合を支えている産業は、機械器具製造業と卸・小売業である。次に、第Ⅰ結合と第Ⅱ結合の産業別の違いが確認された。すなわち、第Ⅰ結合は比較的的非製造業部門によって強く結ばれていることに対して、第Ⅱ結合は製造業部門によって支えられているといえる。

## 第Ⅵ章 結び

本研究では、北部九州圏を基盤とする企業のアジア進出を取り上げ、アジアにおける国際的都市間結合関係を分析した。分析に際しては、①北部九州圏、アジアの都市階層、②北部九州圏－アジア間の都市間結合関係、そして③都市間結合関係と企業・産業属性との関連性、の3点を考察した。その結果、次の点が明らかになった。

1) 北部九州圏都市のアジア進出を分析した結果、アジアの都市階層は、子会社数では三つ、子会社従業員数では四つに分類された。とくに子会社数と子会社従業員数では、それぞれShanghaiとBangkokが第1位都市の地位を獲得した。北部九州圏の都市階層は、親会社数では三つ、親会社従業員数では四つにそれぞれ分類された。親会社と親会社従業員数では、それぞれ北九州が福岡を抜き、第1位都市として評価された。

2) 北部九州圏－アジア間の国際的都市間結合は、子会社数・子会社従業員数とで異なる。子会社数では、北九州－Shanghai間、福岡－Shanghai間、北九州－Singapore間、福岡－Singapore間、北九州－Bangkok間、Beijing間、Hong Kong間結合が中心リンクとして確認された。これに対して、子会社従業員数では、北九州－Bangkok間、菊池－Rayong間、北九州－Beijing・Shanghai・Jakarta・Nanhai間結合が都市間結合の柱となっている。

3) 都市間結合と産業・企業属性との関連性を分析した結果、都市間結合別における子会社の平均従業員数、平均現地採用従業員数、平均韓国派



遣従業員数，平均資本金，年間平均売上高，親会社の平均従業員数，韓国側出資比率は，統計的な違いが確認されなかった。都市間結合と産業部門との関連性を分析した結果，第Ⅰ結合は比較的に非製造業部門によって強く結ばれていることに対して，第Ⅱ結合は製造業部門によって支えられているといえる。

## 注

- 
- i) しかしここでは、次の2点が問題点として指摘できる。第1は、韓日両国の経済圏の構想の性格が北米やヨーロッパの経済圏と異なることである。北米やヨーロッパの経済圏は、自由貿易を目的とした地域内統合であるため、様々な規制が存在する。しかし、アジア地域内の経済圏は、EUおよびNAFTAのように国家間の条件に基づきシステム化された取引体制（それに基づく地域間の結合関係）ではない。また、その範囲を含めて、明確な定義が存在しない漠然としたものである。そして第2は、経済圏の構成要素である地域（都市）間の相互結合依存関係を具体的経済活動によって検討した実証研究が少ないことである。それは資料の制約によるものであると指摘できる。したがって、こうした地域間の結合・依存関係の特徴を明らかにする必要がある。
- ii) 村山モデルは、グラフ理論のモデルの一つとして、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, 1982a, 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、村山 (1982b) 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・東アジア都市間結合の強度を把握することであるからである。
- iii) 国家的・国際的都市システムの構造を理解する上で、「順位規模曲線（ランクサイズ曲線）」とそれによる「都市階層区分」は非常に重要な概念である。
- iv) 例えば、1位都市人口が1000人だとすると、2位都市人口は $1000/2$ 、3位都市人口は $1000/3$ 、…、n位都市人口は、1位都市人口/ $n$ となる。

## 参考文献

- 九州経済調査協会 1988. 『1988年度九州経済白書:アジア地域と地域経済』九州経済調査協会.
- 朴 侗玄 2001. 東アジアの都市・企業ネットワーク. 古今書院.
- 朴 侗玄 2008. 韓国東南圏企業のアジア進出からみた国際的都市システム. 経済志林76 : 429-463.
- 西原 純 1991. 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 : 1-25.
- 村山祐司 1982a. 都市群システムにおけるイノベーションの拡散チャンネルーライオンズ・クラブを指標としてー. 東北地理 34 : 224-235.
- 村山祐司 1982b. 結節地域設定に関するNystuen-Daceyモデルの再検討. 地理科学 37 : 73-84.
- 村山祐司 1994. 都市群システム研究の成果と課題. 人文地理 46 : 396-417.
- 村山祐司 1996. 情報流動からみた日本の地域構造. 人文地理学研究 20:173-184.
- 釜山発展研究院 1993. 『釜山経済論』釜山発展研究院. (韓国文)

図1 北部九州圏の企業のアジア子会社配置先都市の分布

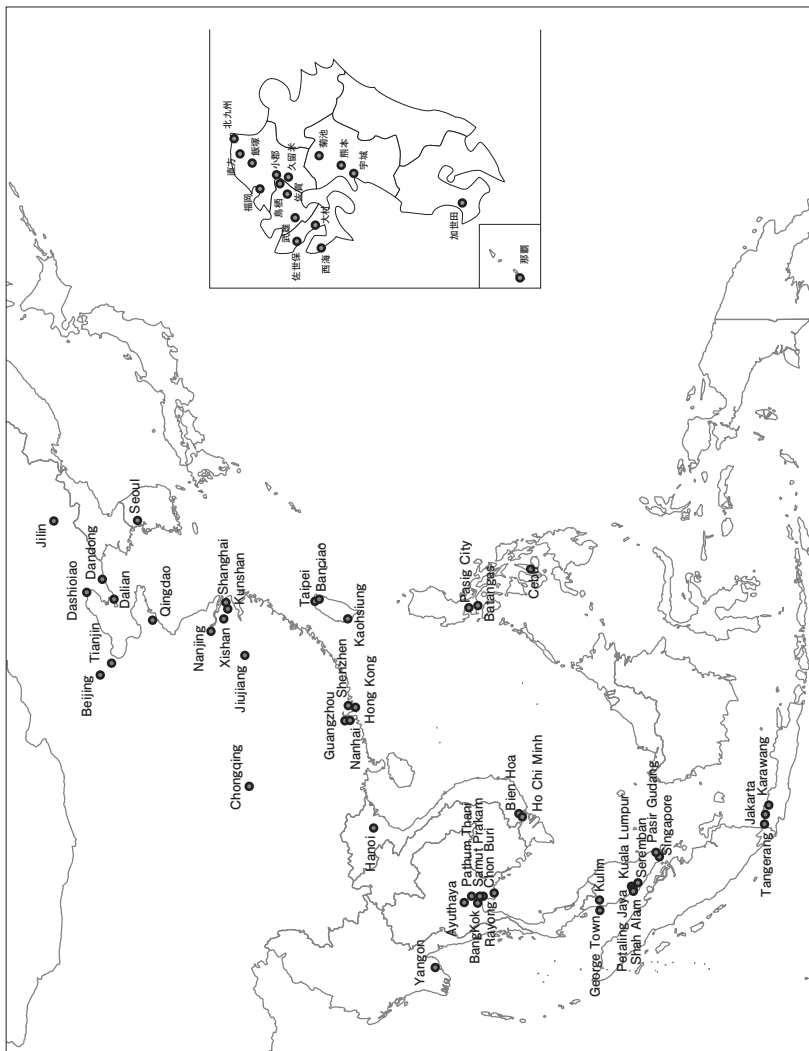


図7 子会社数からみた北部九州圏ーアジア間の都市間結合度（最大結合度）

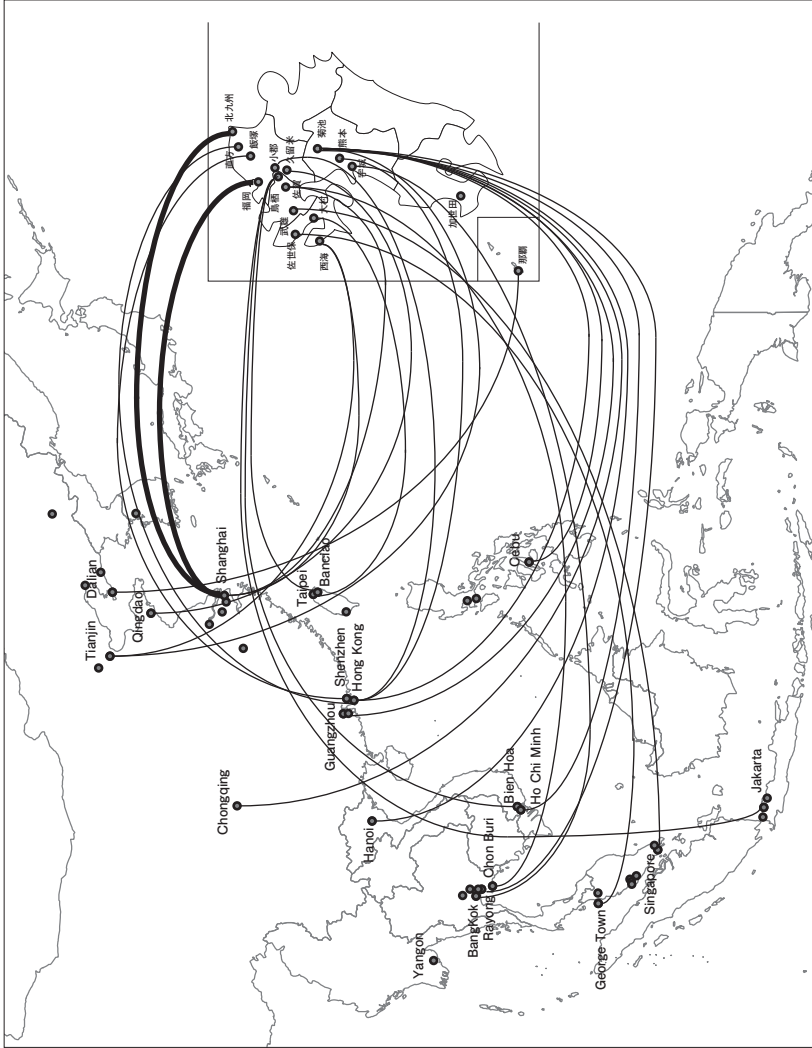


図8 子会社数からみた北部九州圏ーアジア間の都市間結合度(第2, 第3結合度)

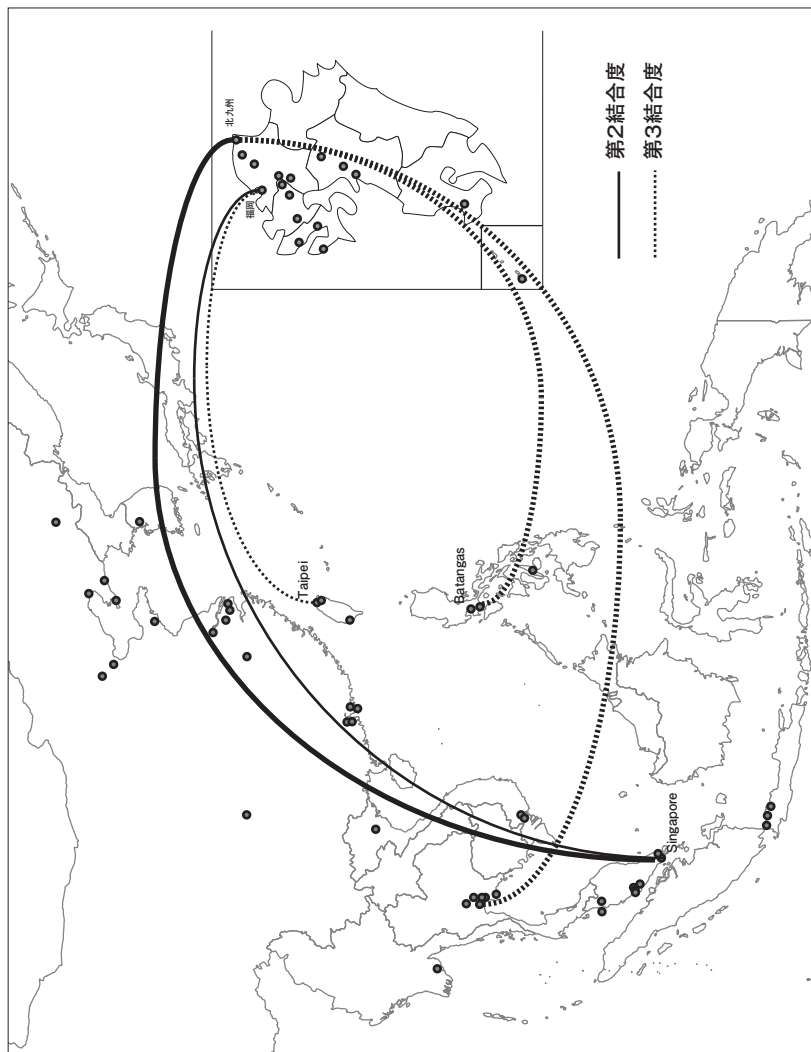


図9 北部九州圏ーアジア間の都市間結合度（第4結合度）

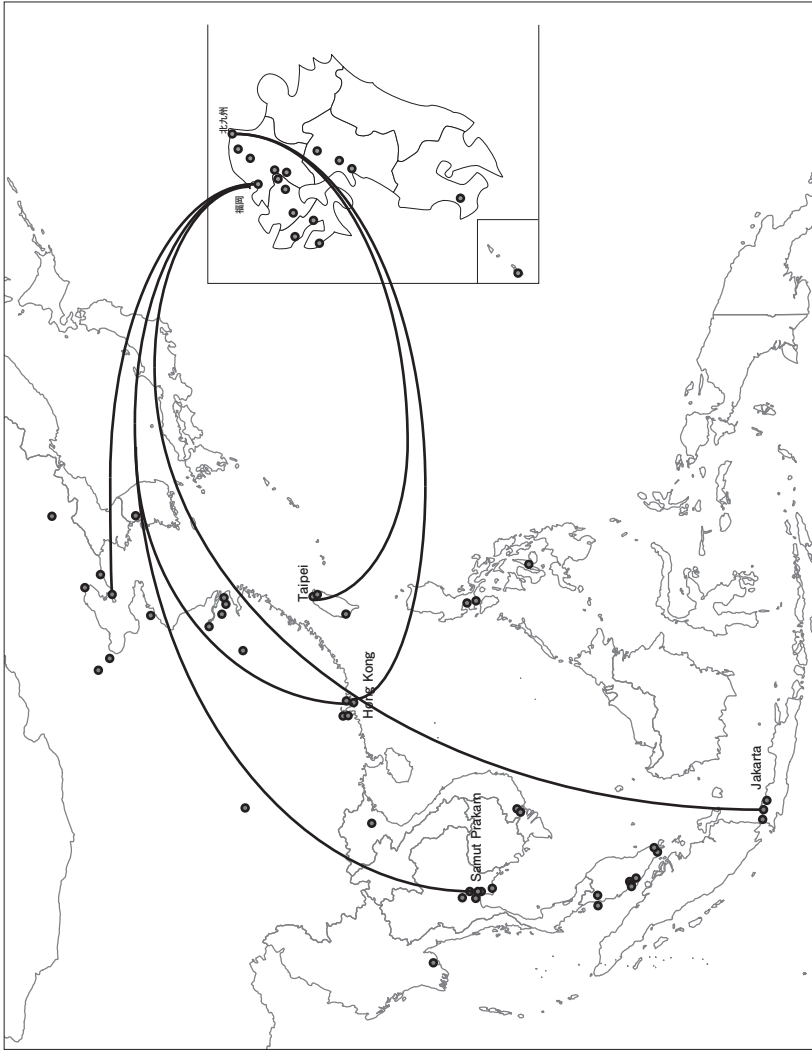


図10 北部九州圏ーアジア間の都市間結合度（第5結合度）

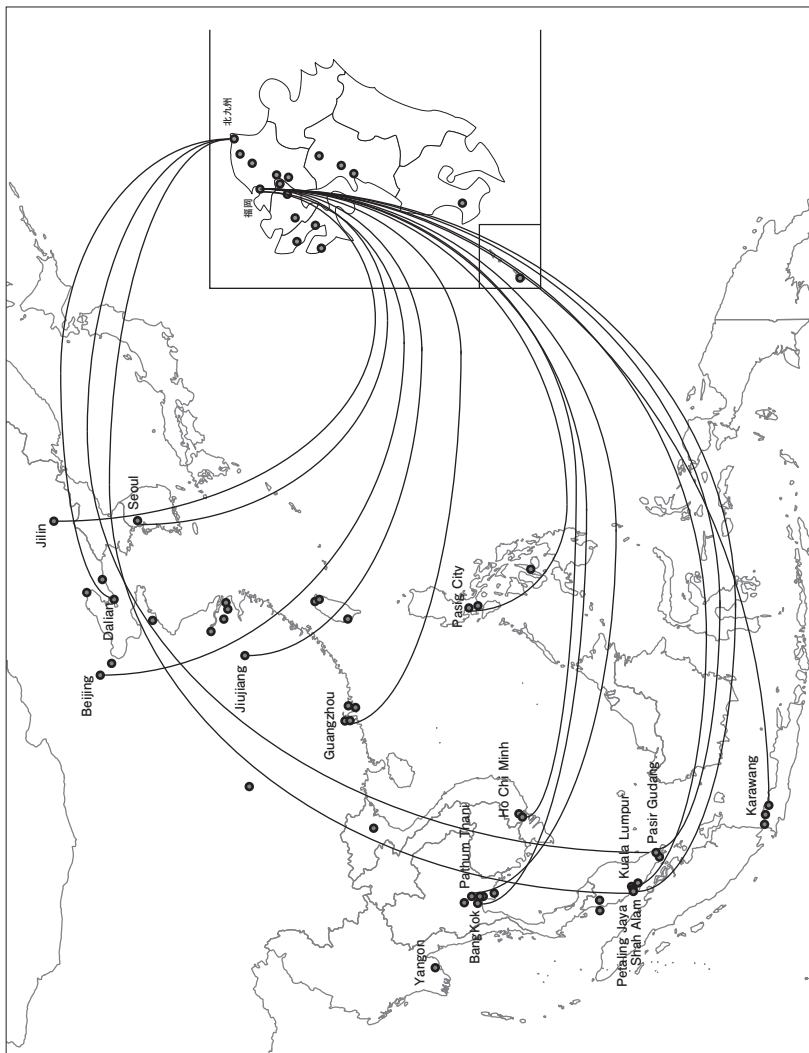




図11 子会社従業員数からみた北部九州圏ーアジア間の都市間結合度(最大結合度)

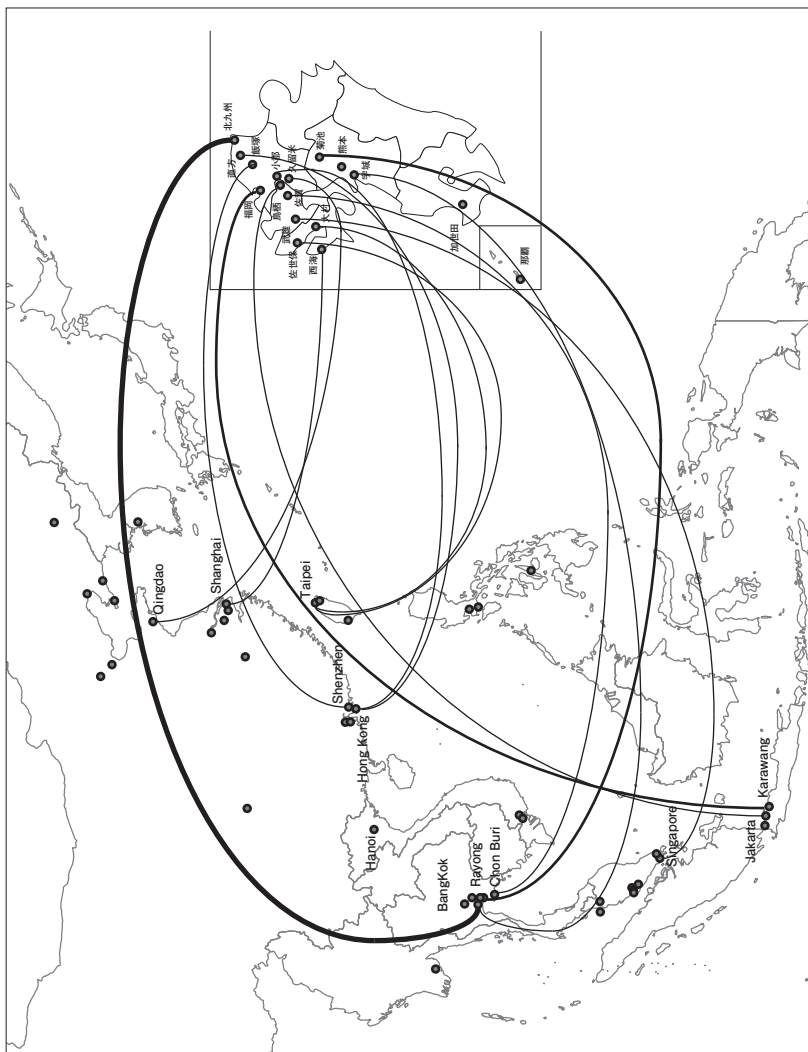


図12 子会社従業員数からみた北部九州圏ーアジア間の都市間結合度(第2結合度)

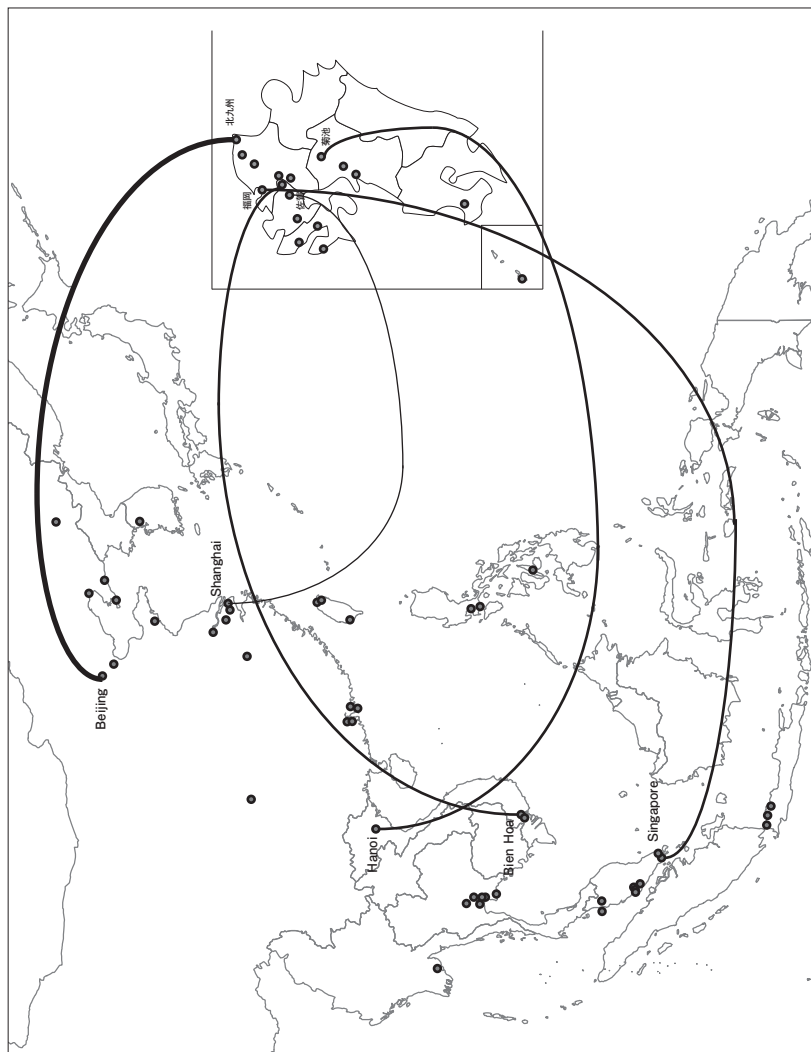


図13 子会社従業員数からみた北部九州圏ーアジア間の都市間結合度(第3結合度)

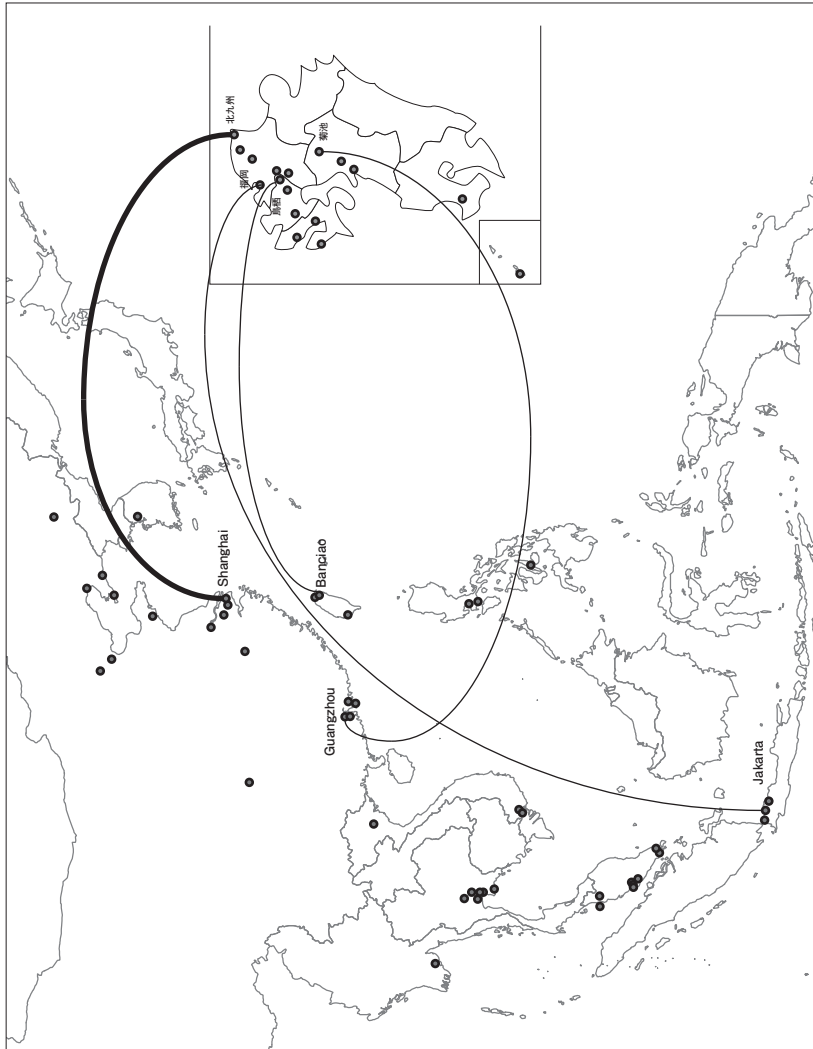


図14 子会社従業員数からみた北部九州圏ーアジア間の都市間結合度(第4、第5結合度)

