

平成 20 年度
博士（学術）学位請求論文

論 題 北部九州地域の拠点都市における地域イノベーションと

都市間連携に関する研究

（英 訳） Regional Innovation and Inter-City Linkages

Based on the Study of Core Cities in North Kyushu Region

研究指導教員名

谷 村 秀 彦

北九州市立大学大学院社会システム研究科

学籍番号 2006D10012

氏 名 吉 村 英 俊

提 出 平成 20 年 5 月 30 日

論文要旨

1. 問題意識

グローバル化と地方分権化が同時に進展する中であって、地域経済が今後とも持続的に発展していくためには、地域特性を踏まえ、かつ地域資源を活かした内発的発展が必要であり、とくに産業経済の分野においては、地域イノベーションを促進することが望まれる。それでは、どのようにしたら地域イノベーションが促進されるのか。これまで各地域で展開されてきた産業支援機関の整備や支援制度の充実はほぼやり尽くされた感があり、今一度原点に戻って、その構造解明を図り、方策を講じる必要があるのではなかろうか。

また、北部九州地域には拠点となる都市が散在し、それぞれが県域等の中心になって地域の発展をリードしている。それでは、これらの都市が特徴を活かして連携し、北部九州地域として総合力を発揮することができるならば、地域が有する潜在力を顕在化し、国内においては第4の経済圏として、また海外においても、とくに環黄海経済圏においてリーダーシップを発揮することができるのではなかろうか。

2. 研究内容

第一章では、地域産業・科学技術政策の変遷を整理することにより、地域がこれから講ずべき方向性が、地域特性を踏まえ、かつ地域資源を活かした内発的発展であることを確認した。また、地域産業・科学技術政策の事例として、北九州市の産業再生に向けた20年間に亘る取り組みを紹介した。

第二章では、九州地域のイノベーションの現状を、産業経済、産学連携とベンチャー、各県及び政令指定都市のイノベーション政策の視点から把握した。その結果、九州地域は商工業はもとより、農林水産業や観光などにおいても盛況であり、さらに成長著しい東アジアに近いなど、高い成長の可能性（潜在力）を秘めていること、また、当地域は産学連携やベンチャーにおいても、国及び地方自治体、大学等の努力により、関東・近畿・中部に次ぐ活気ある状況にあることが分かった。

第三章では、まず、第一・二章の検討を踏まえ、本研究の問題意識として、地域イノベーションを促進させるためには、その構造を解明すること、また、地域として総合力を発揮することが必要であることを言及した。次に、既往研究のレビューを産業クラスター、都市の住みよさ、創造都市の視点から行い、その結果、直接的要素だけでなく間接的要素からも検討すること、定量的なアプローチを採用すること、都市単体の検討に止まらず広域で地域を捉えることなどの示唆を得た。

第四章では、北部九州地域の拠点都市とクラスター先進都市を対象に、直接的要素と間接的要素について指標化し、まず、地域イノベーションの構成要素を主成分分析によって明らかにし、次に、地域イノベーションに影響を与える要因を重回帰分析によって算出した。その結果、地域イノベーションの構成要素は、「都市機能の集積度」「工業の集積度」「地元自治体の積極性」「インフラの整備水準」「生活の安全・安心・快適度」「都市の魅力度・多様性」の6つに集約され、要因は第一位が「都市の魅力度・多様性（都市機能の集積度）」、第二位が「工業の集積度」であることが分かった。

第五・六章では、第四章で明らかになった地域イノベーションの構成要素について、「企業」及び「人」の視点から考察を行った。

まず、第五章では、イノベーションの主体である「企業」の視点から、企業が新規事業をはじめるとき、都市に対して、どのような機能や特性を期待するのか、また、どのようなタイプの都市を選択するのか、AHP（Analytic Hierarchy Process）を用いて調査分析を行った。その結果、「企業集積」や「研究基盤」「行政支援」といった直接的機能を、「都市基盤」や「都市の多様性」といった間接的機能よりも重視すること、ただし、その志向程度は業種によって差異があることが分かった。

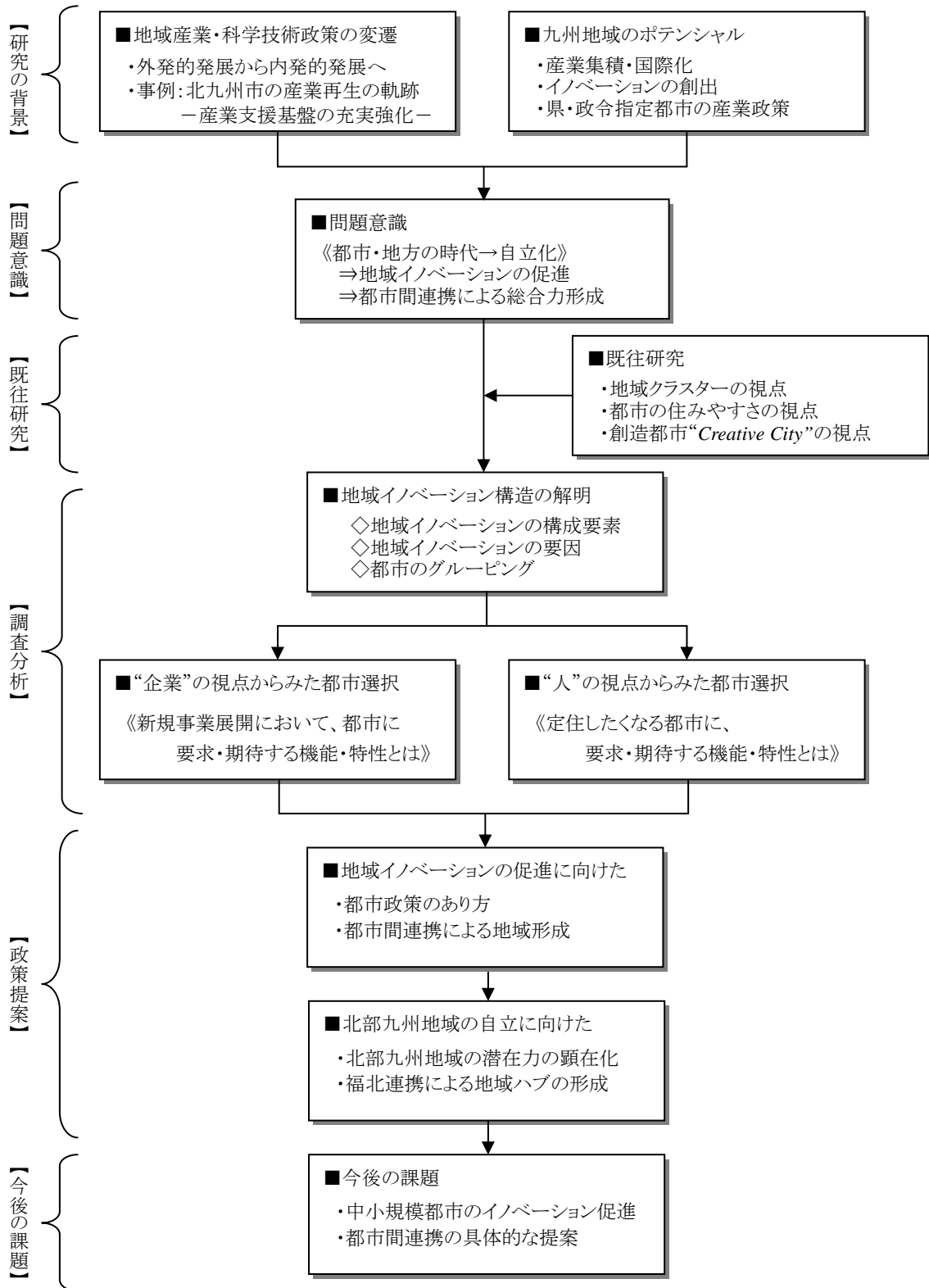
次に、第六章では、イノベーションを担う「人」の視点から、住みたくなる都市とは、どのような機能や特性を有した都市なのか、コンジョイント分析を用いて調査分析を行った。また、働き方とライフスタイルについて、数量化Ⅲ類を用いて調査分析を行い、さらに、住みたくなる都市として評価の高いオーストラリアのメルボルン、アデレードを視察した。その結果、「安全・安心・住宅」や「教育」「行政支援」といった堅実に生活が営める機能・特性を、「都市の活気」や「魅力ある企業集積」「娯楽」といった活動的な特性よりも重視することが分かった。

以上の結果より、企業は、そのタイプによって志向が多少異なるものの、総じて「工業集積を有した大都市」であることを期待する。しかし一方、イノベーションを担う人は、安全や安心、豊かな教育環境を志向するなど、都市の活気とは裏腹に「堅実に生活できる環境」を期待しており、都市には「動と静」の二つの側面（二面性）が必要であることが分かった。

第七章では、都市間連携について検討を行った。まず、第四～六章の調査分析結果を総括した上で、3つの都市グループについて、都市政策の方向性を示唆し、その結果、都市単体での充実強化の限界と、都市間連携（補完）の必要性について言及した。次に、連携と差別化の視点から地域形成の考え方を提案し、連携の事例として、自動車関連産業を紹介した。

最後に、第八章において、北部九州地域としての総合力形成について、当地域が東海地方や環黄海地域と比較において、孫色のない十分な規模とバランスを有していること、そして、そのためには、福岡市と北九州市が連携し、核を形成しなければならないことを言及した。また、実現に向けた推進のあり方を、昨今の道州制の議論を踏まえて示唆した。

研究フローチャート



Abstract

1. Research Objective

Endogenous innovation which is not only in accord with the character of the region but also fully utilizes its available resources is what is required to make its economic growth sustainable in the age of globalization. Industrial innovation is said to be indispensable especially for the sustainable advanced industrial economy. Then we should ask ourselves if it is possible to promote innovation in the region through some policy instruments. We should also ask how we can make such a policy. This dissertation is concerned with this question and tries to clarify it.

Our field of research is the North Kyushu Region (NKR) encompassing Fukuoka, Saga, Kumamoto, Nagasaki and Oita Prefectures. In NKR, we can identify several “core cities” which have been the leading engines of its economic growth. In this dissertation we hypothesize that if these core cities can collaborate with each other and consolidate their strength to achieve a “comprehensive regional innovation structure”, the potential energy of NKR will awake and become the fourth largest economic region in Japan. Furthermore, NKR will be able to exercise leadership in Pan Yellow Sea Economic Region.

2. Contents of Study

In Chapter One, we review the historic transitions of national economic and industrial development policies in Japan and recognize that its direction in the near future is towards the endogenous development which takes account of the character of each region and mobilizes its available resources. Also as an example of the transitions of regional industry and science policy, we review how the industrial economy of Kitakyushu City has been transformed in the past twenty years by various policy measures.

In Chapter Two, we examine the current situation of innovation in Kyushu Region from the points of economy, industry-academia collaboration, venture businesses and the innovation policy of Prefectures and Designated Cities. In general, Kyushu Region has a reasonable success not only in commerce and industry but also in agriculture, forestry, fisheries and tourism. Furthermore, it has a geographical advantage of being close to developing East Asian countries. It is a vibrant region next only to Kanto, Kinki and Chubu Regions in terms of industry-academia collaboration and venture businesses through the effort of national and local governments, universities and the like. Thus, Kyushu Region is believed to have a good potentiality to explore further.

In Chapter Three, past studies are reviewed from the points of “industrial clusters”, “city livableness” and “creative city concept”. As a result of this review, we have decided to study not only the elements which deal directly with the industrial structure in the region but also the indirect elements covering much general perspectives of urban activities through a quantitative approach.

In Chapter Four, we examine the innovation structure of the core cities in NKR and some well-known “industrial cluster cities” elsewhere in Japan. Firstly, direct and indirect attributes related to the regional innovation are collected and classified into the following groups; “agglomeration of city function”, “agglomeration of industry”, “involvement of local government”, “level of infrastructure”, “safety and livability of life”, and “attractiveness and diversity of city” by means of Principal Component Analysis separately. Secondly, the principal component of the outcome attributes is regressed upon the principal components of direct and indirect attributes. The two most significant attribute groups related to the innovation outcome are “attractiveness and diversity of city” which is strongly correlated to “agglomeration of city function”, and “agglomeration of industry”.

In Chapter Five, we analyze the location decision of venture businesses in NKR by means of Analytic Hierarchy Process (AHP). Its result generally shows that the direct attributes such as “industrial agglomeration”, “scientific research base” and “public support” are set above the indirect elements such as “infrastructure condition” and “diversity of city” although there is a minor variation depending on the enterprise type.

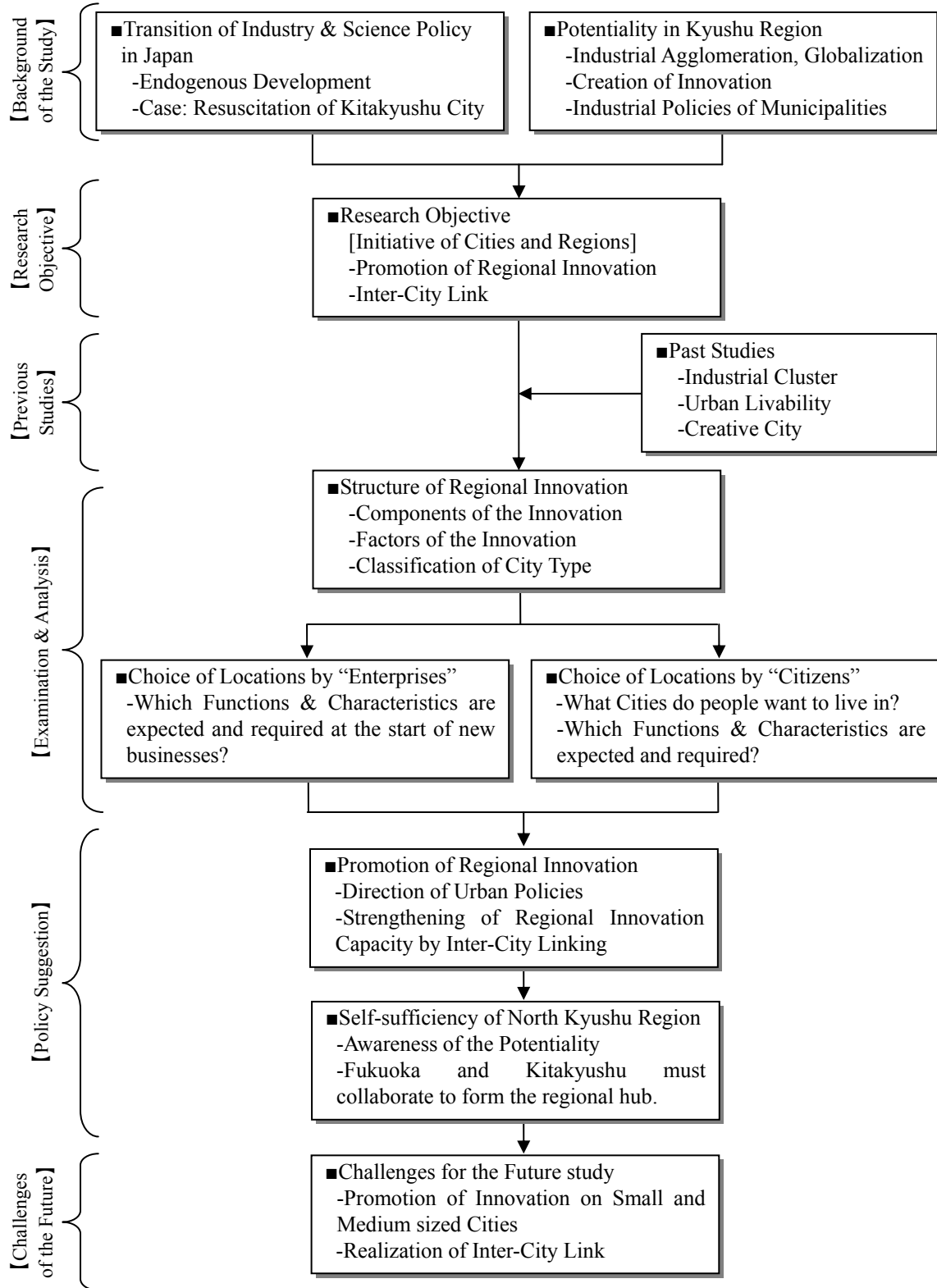
In Chapter Six, firstly, we analyze how people working for venture businesses in NKR choose their residential location by means of Conjoint Analysis. Secondly, in order to find out what categories are influencing people’s choice of cities to live, we apply Hayashi’s Quantification Theory III to the data set collected from major metropolitan areas of Japan including Tokyo. Furthermore, we visited Melbourne and Adelaide, which have high reputation for their livability. Our result generally shows that “safety, security and livability”, “education” and “public support” are evaluated higher than such characteristics as “city vigor”, “enterprise agglomeration” and “amenity” in spite of the emphasis on urban diversity in the recent urban literature.

From the result of Chapters Five and Six, we can deduce that businesses are fond of large cities with industrial agglomeration, while citizens who are in charge of innovation prefer a life with safety, security and good education. In brief, a city needs two kinds of functions or characteristics; activeness and quietness.

In Chapter Seven, on the basis of previous analyses, we develop urban innovation policies for core cities of NKR and examine how inter-city linkages can strengthen their innovation potential. As an example of such inter-city linkages and collaboration, the case of automobile industry is presented.

In Chapter Eight, we show that NKR has a sufficient scale and a viable industrial mix to become a sustainable regional economy, comparable to Tokai Region, with its geographic advantage close to Pan Yellow Sea Economic Region. We suggest that Fukuoka City and Kitakyushu City must collaborate with each other to form the regional innovation hub of NKR to realize its full potential. We also briefly discuss the implications of the “devolution” of the government system upon the regional innovation policy.

The Flowchart of the Study



目次

図表リスト	v
はじめに	1
第一章 地域産業・科学技術政策の変遷	
1. 地域産業政策の変遷	3
～外発的発展から内発的発展へ	
1-1 国家優先の地域開発	
1-2 地域産業政策の萌芽	
1-3 地域主導による産業振興	
1-4 広域連携による地域産業振興	
2. 地域科学技術政策の変遷	7
2-1 地域科学技術政策の萌芽	
2-2 科学技術基本法の施行	
2-3 地域科学技術政策の加速化	
2-4 地域科学技術クラスターの形成に向けた各府省連携の取組	
3. 大学等による地域産業・科学技術振興	10
4. 総括	11
5. 〔事例〕北九州市の産業再生の軌跡	14
～産業支援基盤の充実強化による地域産業の高度化	
5-1 時代背景と産業再生の方向	
5-2 北九州テクノセンターを中心にした基盤整備	
5-3 北九州学術研究都市を中心にした基盤整備	
5-4 今後の課題	
第二章 九州地域のイノベーションの現状	
1. 九州の経済概況	27
1-1 九州の位置づけ	
1-2 九州の産業	
1-3 九州の国際化	
2. 北部九州地域におけるイノベーションの現状	34
2-1 わが国における産学連携と北部九州地域の取組状況	
2-2 九州地域のベンチャーの状況	
3. 北部九州各県及び政令指定都市のイノベーション戦略	45
3-1 福岡県のイノベーション戦略	
3-2 佐賀県のイノベーション戦略	
3-3 長崎県のイノベーション戦略	
3-4 大分県のイノベーション戦略	
3-5 熊本県のイノベーション戦略	
3-6 福岡市のイノベーション戦略	
3-7 北九州市のイノベーション戦略	

第三章 研究のコンセプト

1. 研究のコンセプト	55
1-1 研究の背景	
1-2 問題意識	
1-3 研究内容	
2. 既往研究	57
2-1 クラスターに関する既往研究	
2-2 都市の住みよさに関する既往研究	
2-3 創造都市に関する既往研究	

第四章 イノベーション構造の解明

1. 調査分析の目的	65
1-1 調査分析の前提と目的	
1-2 調査分析対象都市の概況	
2. 調査分析の方法	66
3. 調査分析の結果	66
3-1 直接・間接的要素と代表指標 (Step1)	
3-2 クラスター分析による拠点都市のグルーピング (Step2)	
3-3 主成分分析による直接・間接的要素の分類 (Step3)	
3-4 重回帰分析による地域イノベーション要因の算出 (Step4)	
4. 総括	82
4-1 拠点都市の特徴	
4-2 地域イノベーションの構造	
4-3 政策的課題	
[補足資料]	86

第五章 新規事業展開における都市選択

1. 調査分析の目的	93
2. 調査分析の方法	93
2-1 都市選択の評価基準	
2-2 選択対象都市	
2-3 企業タイプ	
2-4 調査分析の手法	
3. 調査分析の結果	95
3-1 調査企業の属性	
3-2 企業タイプと評価基準	
3-3 評価基準と都市の重要度	
3-4 都市の総合評価	
4. 総括	104
4-1 調査分析から判明したこと	
4-2 都市政策の考え方	
[補足資料]	108

第六章 人材を誘引する都市の特性・機能

1. 調査分析の目的	115
2. 福岡市・北九州市の居住者を対象にした志向調査	115
2-1 調査分析の方法	
2-2 コンジョイント分析の結果	
2-3 コンジョイント分析の総括	
3. 全国の主要都市の志向調査	128
-東京 23 区・京都市・浜松市・福岡市・北九州市・熊本市	
3-1 調査分析の方法	
3-2 数量化Ⅲ類分析の結果	
3-3 数量化Ⅲ類分析の総括	
4. 先進地調査	139
-メルボルン・アデレードにみる創造都市形成の現状	
4-1 調査目的と方法	
4-2 調査結果	
4-3 創造都市形成モデルの示唆	
4-4 創造都市形成の視点から見た福岡市と北九州市の比較	
5. 都市政策の方向性	144
〔補足資料〕	147

第七章 イノベーション促進に向けた都市連携

1. 都市政策の方向	153
1-1 調査・分析結果の総括	
1-2 都市タイプにみる都市政策の方向性	
1-3 都市の限界と連携の必要性	
2. 連携による地域形成	156
2-1 地域づくりの考え方 -連携と差別化-	
2-2 自動車産業振興にみる九州内の連携	

第八章 北部九州地域としての総合力形成

1. 北部九州地域のポテンシャル	163
1-1 北部九州地域の規模・特徴	
1-2 東海地方との比較	
1-3 環黄海地域における相対的位置	
2. 福北連携による地域のハブ形成	168
2-1 地域のハブの必要性	
2-2 福北連携による第4の都市圏形成	
3. 実現にあたっての課題 -推進のあり方-	172

おわりに -分析の総括と今後の課題-	175
--------------------	-----

図表リスト

《図リスト》

第一章 地域産業・科学技術政策の変遷

図 1-1	地域産業活性化法のイメージ	6
図 1-2	科学技術連携施策群 地域科学技術クラスターのイメージ	10
図 1-3	地域産業・科学技術政策の変遷（時系列）	12
図 1-4	地域産業・科学技術政策の変遷	13
図 1-5	FAIS の産学連携支援システム	22

第二章 九州地域のイノベーションの現状

図 2-1	半導体の生産数量と全国シェア	28
図 2-2	自動車の生産台数と全国シェア	29
図 2-3	農林水産業の産出額・生産額	31
図 2-4	国立大学法人における共同研究の推移	37

第三章 研究コンセプト

図 3-1	研究のコンセプト	56
-------	----------	----

第四章 イノベーション構造の解明

図 4-1	地域イノベーションと直接的要素・間接的要素・成果要素の関係	67
図 4-2	直接的要素のクラスター分析結果	71
図 4-3	福岡市の代表指標にみる特徴	71
図 4-4	札幌市の代表指標にみる特徴	72
図 4-5	京都市の代表指標にみる特徴	72
図 4-6	熊本市の代表指標にみる特徴	72
図 4-7	大分市の代表指標にみる特徴	72
図 4-8	長崎市の代表指標にみる特徴	73
図 4-9	北九州市の代表指標にみる特徴	73
図 4-10	浜松市の代表指標にみる特徴	73
図 4-11	間接的要素のクラスター分析結果	74
図 4-12	福岡市の代表指標にみる特徴	74
図 4-13	札幌市の代表指標にみる特徴	75
図 4-14	京都市の代表指標にみる特徴	75
図 4-15	熊本市の代表指標にみる特徴	75
図 4-16	大分市の代表指標にみる特徴	75
図 4-17	長崎市の代表指標にみる特徴	76

図 4-18	北九州市の代表指標にみる特徴	76
図 4-19	浜松市の代表指標にみる特徴	76
図 4-20	直接的要素の代表指標と主成分 1 との関係	78
図 4-21	直接的要素の代表指標と主成分 2 との関係	78
図 4-22	直接的要素の代表指標と主成分 3 との関係	78
図 4-23	間接的要素の代表指標と主成分 1 との関係	79
図 4-24	間接的要素の代表指標と主成分 2 との関係	80
図 4-25	間接的要素の代表指標と主成分 3 との関係	80
図 4-26	直接的要素の代表指標と因子 1 との関係	90
図 4-27	直接的要素の代表指標と因子 2 との関係	90
図 4-28	直接的要素の代表指標と因子 3 との関係	90
図 4-29	間接的要素の代表指標と因子 1 との関係	91
図 4-30	間接的要素の代表指標と因子 2 との関係	91
図 4-31	間接的要素の代表指標と因子 3 との関係	91

第五章 新規事業展開における都市選択

図 5-1	本問題の階層構造	95
図 5-2	分析対象企業 (N=66) の内訳	96
図 5-3	企業タイプにみる評価基準の重要度	96
図 5-4	基盤技術型企業にみる評価基準の重要度	97
図 5-5	研究開発型企業にみる評価基準の重要度	98
図 5-6	ソフトウェア開発企業にみる評価基準の重要度	98
図 5-7	都市基盤からみた都市選択	99
図 5-8	都市の多様性からみた都市選択	100
図 5-9	研究基盤からみた都市選択	101
図 5-10	企業集積からみた都市選択	101
図 5-11	都市の総合評価 (全体)	102
図 5-12	基盤技術型企業にみる都市の総合評価	103
図 5-13	研究開発型企業にみる都市の総合評価	103
図 5-14	ソフトウェア開発企業にみる都市の総合評価	104
図 5-15	イノベーション支援企業にみる都市の総合評価	104

第六章 人材を誘引する都市の特性・機能

図 6-1	アンケート配布先の内訳	117
図 6-2	活動志向指数及び堅実志向指数	128
図 6-3	1 軸のカテゴリースコア	131
図 6-4	2 軸のカテゴリースコア	131
図 6-5	3 軸のカテゴリースコア	132

図 6-6	カテゴリースコア散布図 (1 軸-2 軸)	132
図 6-7	カテゴリースコア散布図 (1 軸-3 軸)	133
図 6-8	カテゴリースコア散布図 (2 軸-3 軸)	133
図 6-9	地域スコア散布図 (1 軸-2 軸)	134
図 6-10	地域スコア散布図 (1 軸-3 軸)	134
図 6-11	地域スコア散布図 (2 軸-3 軸)	134
図 6-12	年齢スコア散布図 (1 軸-2 軸)	135
図 6-13	年齢スコア散布図 (1 軸-3 軸)	135
図 6-14	年齢スコア散布図 (2 軸-3 軸)	135
図 6-15	最終学歴スコア散布図 (1 軸-2 軸)	136
図 6-16	最終学歴スコア散布図 (1 軸-3 軸)	136
図 6-17	最終学歴スコア散布図 (2 軸-3 軸)	136
図 6-18	職種スコア散布図 (1 軸-2 軸)	137
図 6-19	職種スコア散布図 (1 軸-3 軸)	137
図 6-20	職種スコア散布図 (2 軸-3 軸)	138
図 6-21	創造都市形成モデル	143

第七章 イノベーション促進に向けた都市連携

図 7-1	「福岡タイプ」の都市政策の方向	154
図 7-2	「北九州タイプ」の都市政策の方向	155
図 7-3	北九州市を中心にした広域連携	157
図 7-4	水素エネルギー開発における福岡市と北九州市の連携関係	158

第八章 北部九州地域としての総合力形成

図 8-1	北部九州地域の対全国シェア (産業中分類、製造品出荷額ベース)	163
図 8-2	北部九州地域の製造品出荷額等 (産業中分類)	164
図 8-3	北部九州地域の 3 類型の占有率 (製造品出荷額ベース)	164
図 8-4	東海地域の製造品出荷額等 (産業中分類)	165
図 8-5	北部九州地域のポジション	167
図 8-6	福岡市の県域における拠点性	169
図 8-7	福岡市の北部九州地域における拠点性	169
図 8-8	北九州市の県域における拠点性	170
図 8-9	北九州市の北部九州地域における拠点性	170
図 8-10	福北都市圏の北部九州地域における拠点性	171
図 8-11	福北都市圏と名古屋市との比較	171
図 8-12	都市間連携による北部九州地域の総合力形成	172

《表リスト》

第一章 地域産業・科学技術政策の変遷

表 1-1	学研都市への大学の進出状況	19
表 1-2	学研都市への研究機関の進出状況	20
表 1-3	学研都市の産学連携施設への入居状況	20

第二章 九州地域のイノベーションの現状

表 2-1	環黄海経済圏の規模	33
表 2-2	公的研究機関の共同研究数(2004F. Y.)	37
表 2-3	技術移転機関(TLO)の設立及び活動実績(2005)	38
表 2-4	コンサルタントの集積状況	39
表 2-5	開業率と廃業率の推移	40
表 2-6	中小創造法の認定動向(2004. 3 末時点)	41
表 2-7	新事業創出促進法の認定動向(2004. 3 末時点)	42
表 2-8	株式公開予定・希望企業の認定動向	42
表 2-9	低資本金規制特例制度による会社設立動向(2004. 1 末時点)	43
表 2-10	業種別の会社設立の状況(2004. 1 末時点)	43
表 2-11	大学発ベンチャーの動向(2004. 3 末時点)	44
表 2-12	ベンチャーの創出状況と福岡県への集中度	44
表 2-13	県及び政令指定都市のイノベーション戦略(総括)	48

第三章 研究コンセプト

表 3-1	欧米先進地域にみるクラスターの形成・促進要素	57
表 3-2	日本の地域クラスターの成功要素	58
表 3-3	リンクの定義	58
表 3-4	クラスター機能と評価指標	59
表 3-5	都市の住みよさを表す評価項目と重み	60
表 3-6	都市の創造性ランク	61
表 3-7	Tolerance のランク	61

第四章 イノベーション構造の解明

表 4-1	北部九州地域の拠点都市の経済等指標	65
表 4-2	先進的クラスター形成都市の経済等指標	66
表 4-3	直接的要素と指標	68
表 4-4	代表指標と数値化	68
表 4-5	間接的要素と指標	69
表 4-6	代表指標と数値化	70

表 4-7	成果要素と指標	70
表 4-8	寄与率の計算結果	77
表 4-9	直接的要素における主成分分析の結果	77
表 4-10	寄与率の計算結果	78
表 4-11	間接的要素における主成分分析	79
表 4-12	成果要素の主成分分析結果	80
表 4-13	サンプルと主成分	81
表 4-14	重回帰分析で用いたデータ(マルチョコ発生)	81
表 4-15	重回帰分析で用いたデータ	81
表 4-16	重回帰分析による計算結果	82
表 4-17	成果理論値の推定値	82
表 4-18	成果への貢献度合い	83
表 4-19	寄与率の計算結果	90
表 4-20	代表指標と因子との関係	90
表 4-21	寄与率の計算結果(回転後、バリマトリックス法)	91
表 4-22	代表指標と因子との関係	91

第五章 新規事業展開における都市選択

表 5-1	都市の総合評価(総括)	105
-------	-------------	-----

第六章 人材を誘引する都市の特性・機能

表 6-1	都市を構成する機能・特性の組み合わせ	116
表 6-2	機能・特性の重要度のバラツキ	127
表 6-3	分析対象のカテゴリーと単純集計値	129
表 6-4	カテゴリースコア	130
表 6-5	寄与率及び相関係数	130
表 6-6	属性とその内訳	133
表 6-7	創造都市モデルの北九州市及び福岡市への適用	144

第七章 イノベーション促進に向けた都市連携

表 7-1	主な育成プログラム	159
-------	-----------	-----

第八章 北部九州地域としての総合力形成

表 8-1	環黄海地域における主要地域の規模	166
-------	------------------	-----

はじめに

わが国経済のグローバル化と地方分権化、いわゆるグローバル化が進展する中において、地域の果たす役割は、これまで以上に大きくなってきている。しかし一方、地域を取り巻く環境は、急速な少子高齢化による労働力人口の減少や公共工事の削減による雇用機会の消失、中国をはじめとする新興工業国の台頭による競争の激化など、大変厳しいものがある。こういった過酷かつ急転する外部環境の中において、地域は中央政府による外発的な支援に期待することなく、自らの地域に蓄積する多様な資源及び特性を活用した内発的な発展を志向していかねばならない。

この内発的な発展に向けた方策の一つに、“イノベーションの振興”がある。イノベーションとは、広義には社会的に意義のある新たな価値を創造する変革的行為とされているが、ここでは、地域において、新技術・新製品開発が活発に行われ、その結果、既存産業の高度化や新産業の導入が促進され、また、創業・ベンチャーや既存企業の第二創業が次々と興るなど、活気に満ちた地域の産業経済を形成する源泉（エンジン）になるべきものと定義したい。

この地域のイノベーションを活性させるためには、発明やアイデアを創出する大学等研究機関、製品化や事業化を図る企業、発明と事業化を助長する支援機関といった個々の主体の充実強化と、技術移転や共同研究など、個々の主体を有機的に結合する産学連携などのシステム構築が必要であり、これまでも国や地方公共団体が中心になって推進してきた。また昨今は、イノベーションを担うフロンティア精神に満ち溢れた人材を引き付け、また育成する地域の創造的環境の醸成の必要性についても、創造都市や Creative Class といった概念のもと、国内外において注目され始めてきている。

さらに、道州制が議論される中、各地で広域連携による地域の自立や競争力強化に向けた検討及び取り組みが展開されている。イノベーションにおいても、個々の地域が有する特徴（強み・弱み）を連携によって強化及び補完し、広域による地域形成が必要になってくるものと思われる。

本研究では、まず、研究のバックグラウンドとして、わが国の地域産業・科学技術政策の変遷及び北九州市のこれまでの取り組みを総括するとともに、九州地域の産業経済における成長の可能性について概観する。次に、北部九州地域の拠点都市とクラスター先進都市を対象に、地域イノベーションの構成要素及び要因を解明し、さらに、求められたイノベーションの構成要素をもとに、企業の新規事業の立地選択及び勤労者の居住地選択について調査を行い、地域（都市）に必要とされる機能や特性を考察する。最後に、これらの結果から、地域イノベーションの促進に向けた都市政策や都市間連携による地域形成のあり方について検討するとともに、北部九州地域の自立に向けた福岡市と北九州市の連携による核形成や広域連携の推進方法についても示唆したい。

第一章 地域産業・科学技術政策の変遷

1. 地域産業政策の変遷 ～外発的発展から内発的発展へ

1-1 国家優先の地域開発

戦後の復興期から高度成長期前半（1960年代）まで、わが国では経済発展が最優先の課題とされ、既存の四大工業地帯（京浜、中京、阪神、北九州）や臨海部の重化学工業地域を中心に、「石炭・鉄鋼超重点増産計画（傾斜生産方式）¹⁾」などにもとづいて、工場設備の合理化や近代化を図りつつ、産業道路、港湾、産業関連施設などの整備を推進してきた。この間、1950年に「国土総合開発法²⁾」が施行され、1960年には「太平洋ベルト地帯構想³⁾」が策定されるなど、国家優先の地域開発が講じられた。

その結果、四大工業地帯を中心に一段と工業化が進み、人口と工場の集中に伴う過密の弊害や農村部から都市部への人口流入が増大し、地域間格差の拡大や産業公害の発生など、社会問題が生じるようになった。このため、1960年代に入って「地域間の均衡ある発展」をわが国の開発計画の基本理念に掲げた「全国総合開発計画」（1962年）が策定され、工場の地方分散による四大工業地帯以外の地域の基盤整備が重要視されることになった。その後、「新産業都市建設促進法⁴⁾」（1962年）、続いて「工業整備特別地域整備促進法⁵⁾」（1964年）が制定され、全国で21の拠点が指定された。1969年には「新全国総合開発計画」が策定され、引き続き既存の工業地帯からの工場分散を図るとともに、遠隔地大規模工業団地（苫東、むつ、秋田湾、志布志湾）の開発が打ち出された。さらに、1972年には当時の内閣総理大臣である田中角栄氏により「日本列島改造論」が提唱され、「工業再配置促進法⁶⁾」を制定し、全国34都道府県に特別誘導地域が指定された。1973年には工場の新增設時の、緑地確保等の規制を義務づけた「工場立地法」が制定され、また1974年には大都市からの人口及び産業の地方への分散と地域の開発発展を図るための各種業務を行う「地域振興整備公団」（現在は、中小企業基盤整備機構と都市再生機構に分割）が設立された。この結果、1960～1970年代にかけて工場の地方分散が促進され、大都市への人口流入と地域間の所得格差が縮小し、一定の成果を上げることとなった。

この間の変遷を総括するならば、国主導のもと、国土開発の観点から、当時の建設省国土庁（現、国土交通省）と通商産業省（現、経済産業省）が中心になって、地方の都市基盤を整備し、工場を立地させるといったハード優先の地域開発が講じられた時期であったと云える。なお、当時は先進国をキャッチアップする真っ只中であって、地域科学技術政策については、その必要性を理解されつつも、プライオリティはけっして高くなく、十分に論じられる段階ではなかったと考えられる。

1-2 地域産業政策の萌芽

1977年「第三次全国総合計画」が策定され、高度成長の達成と基礎素材型から加工組立型への産業構造の転換、交通網の整備といった社会経済情勢に対応するため、国土の均衡化（大

都市抑制・地方振興)を基調に、自然・生活・生産の調和のとれた居住環境の整備を図る「定住圏構想」と地方の中小企業の振興が打ち出された。

1980年代に入り、オイルショックの影響も癒え、景気が再び回復していく中で、政府は地域の社会経済がさらなる発展を遂げていくためには、研究機関等の集積による科学技術の振興が必要であるとの認識から、さまざまな政策を講じることになった。

通商産業省(当時)は1983年に「高度技術工業集積地域開発促進法(テクノポリス法)」を制定した。これは首都圏など一部の地域に極度に集中した工場や研究所を特定の地域に分散させ、産学官が一体となって技術開発を促進し、高度な技術を有した製造業の集積をとおして地域経済の発展を図るというものであった。なお、同法による地域承認を得るためには、当該地域に高度技術開発を担う大学が所在していなければならない、地域クラスター政策の原点になっていると云える。その後、1986年には「民間事業者の能力の活用による特定施設の整備の促進に関する臨時措置法(民活法)」が制定された。これは経済社会の基盤の充実を図るための施設整備を民間事業者の能力を活用して行うものであり、このうち、科学技術に関する施設としては、研究開発・企業化基盤施設(リサーチコア)などがあり、産学官による共同研究やインキュベーション、交流、人材育成などが行われた。

しかしながら、この間、加工組立型産業の内陸立地指向や大量消費地である東京とのアクセス重視の傾向が強まったことにより、人口や高度な都市機能が首都圏へ集中し、再び所得格差が拡大基調で推移するようになった[通商白書2004:125]。とくに企画、管理、研究開発等の部門とその活動を支えるサービス業が大都市圏に集中し、深刻な土地問題等を招いたことから、1987年に策定された「第四次全国総合開発」では、「多極分散型国土構想」が打ち出された。

1988年には「地域産業の高度化に寄与する特定事業の集積の促進に関する法律(頭脳立地法)」が制定され、自然科学系の研究所やソフトウェア業、情報処理サービス業といった産業支援サービス業の集積が促進された。さらに1992年には「地方拠点都市地域の整備及び産業業務施設の再配置の促進に関する法律(拠点法)」が制定され、オフィス・アルカディア構想のもと、指定を受けた地方の業務拠点地区に、事務所や研究所などのオフィス機能の整備が進められた[遠藤、近藤:441-442]。

このように1980年代から1990年代初頭にかけて、通商産業省(当時)を中心に、地域産業政策が産業立地の視点から講じられた。これはあくまで国主導のもと、国が地域を指定(承認)し、産業団地やサイエンスパークを整備した後、その敷地内にインキュベーションや交流、人材育成などの企業支援活動を行う施設を建設するといったハコモノ中心の政策であった。なお、これら企業支援施設は、株式会社や財団法人など法人形態は異なるものの、当時流行の第三セクター方式によって運営されるところが多かった。

1-3 地域主導による産業振興

バブル崩壊以降の景気の低迷や中国をはじめとする東アジア諸国の台頭により、空洞化や中心市街地の衰退が問題視されるようになった。1997年に「産業集積活性化法⁷⁾」が制定さ

れ、既存産業の活性化による地域の空洞化防止が図られた。また、主に中小企業の新事業や新分野進出を支援する制度として、1995年に「中小企業の創造的事業活動の促進に関する臨時措置法（中小創造法）」が制定され、新規性や獨創性を有した技術・ノウハウによる研究開発や事業化を都道府県知事が認定し、補助金や融資、税制など、さまざまな優遇措置を講じた。

1998年に策定された「第五次全国総合開発計画」（21世紀の国土のグランドデザイン）では、「自立の促進と誇りの持てる地域の創造」といった5つの基本課題を掲げるとともに、国土基盤投資について、地域の特性を十分に踏まえた投資や次の時代に備えた投資の重要性など、地域の自立を促す点が指摘された〔通商白書 2004 : 126〕。これにより、地域の自主的、かつ多様な取組を支援する基盤ができ、それまでの大都市からの機能分散による地域振興から、地域の主体的な産業競争力を再生することによる政策へと大きく政策転換することとなった。なお、この一環として、同年「中心市街地活性化法」が制定され、中心市街地での商業・都市型新事業等の活性化が行われることとなった。

地方分権や道州制の議論が始められた最中、経済産業省により、1998年に「新事業創出促進法」が制定された。これは前述のテクノポリス法と頭脳立地法の後継法として位置づけられ、その特徴は、それまでの政策があくまで国主導であったのに対して、地域資源を活用した地方自治体主導による運用にあった。具体的には、地方自治体が地域に所在する各種産業支援機関を、中核的支援機関を中心にネットワーク化し、事業計画の立案から研究開発、さらには生産・販売に至るまでを総合的に支援する体制（地域プラットフォーム）を構築することで、事業化の各段階において必要とされる技術指導や資金提供などの支援を適宜適切に提供し、中小企業の新事業やベンチャー企業の創出を促進するものであった。中核的支援機関は自ら基本計画を策定し、この基本計画を国が承認するのではなく、当該機関が所在する地方自治体の首長が承認し、国は同意するに止まった。また、国はさまざまな支援メニューを準備するが、その選択はカフェテリア方式と呼ばれ、それぞれの地方自治体の実情（ニーズ）をかんがみて選択した。同法は、国主導から地方自治体主導へ方針転換がなされた画期的な政策だったと云える。

1999年には「中小企業基本法」の抜本的な改正があり、これまでの企業間における格差是正から、中小企業の活力ある成長発展へと基本理念が変更され、経営革新や創業の促進など、地方自治体による主体的な中小企業振興が展開されることとなった。また、2003年には「最低資本金規制特例制度」が整備され、経済産業大臣の承認を得た者が設立する法人について、商法及び有限会社法で規定される最低資本金（株式会社 10,000 千円、有限会社 3,000 千円）の適用が設立から5年間猶予されることになった。さらに、大学発のベンチャーの創出拡大を図るため、経済産業省は2001年に「大学発ベンチャー1000社計画（平沼プラン）」を発表し、産学官の連携や地域での起業を通じて、地域経済の自立に向けた動きを促進した。

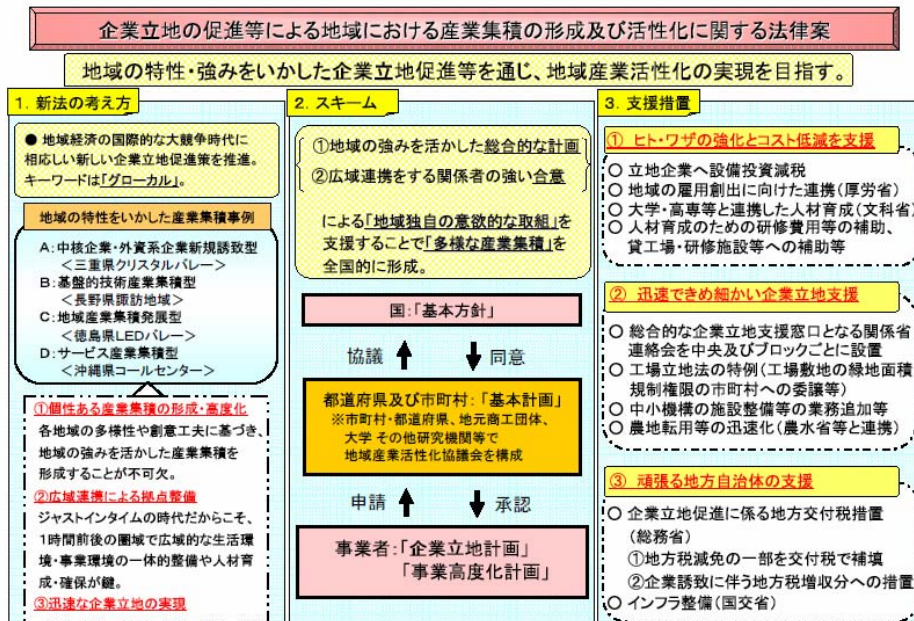
このように、この時期はこれまでの国主導の政策展開から、地方の自立を図るべく、地方が主体性をもって政策を展開するようになったエポックメイキングな時期であり、その象徴が「新事業創出促進法」であった。

1-4 広域連携による地域産業振興

経済産業省では「企業立地の促進等による地域における産業集積の形成及び活性化に関する法律（地域産業活性化法）」を2007年6月に施行した。

この法律は、産業集積が地域経済の活性化に果たす役割の重要性をかんがみ、企業立地の促進等による地域における産業集積の形成及び活性化のために地方自治体が行う主体的かつ計画的な取り組みを支援し、地域経済の自律的発展の基盤強化を図るものである。同法では、国が策定した基本方針にもとづいて、複数の都道府県や市町村などが広域に連携した地域産業活性化協議会を組織し、同協議会が戦略的な企業立地促進に向けた基本計画を策定する。集積地域において企業立地や事業高度化を行おうとする事業者は、基本計画を踏まえつつ、「企業立地計画」や「事業高度化計画」を都道府県に提出し、承認を受けることで、税制や資金調達などに関する各種支援を得ることができる。

本法律は、①国の誘導ではなく、地域の主体性がより強まっている点、②単一の自治体の区域にとどまらず、複数の地方自治体の広域連携、つまり「経済圏」単位での地域産業振興を目指している点において、これまでの地域産業政策からさらに一步踏み込んだものとして評価される。しかし一方では、「企業立地」という、外部要因を地域産業活性化のドライビングフォースとしている点で、主体が国と地域という違いはあるものの、「外発的発展」への回帰といった見方もできる。ある意味、これまでの内発的発展政策でとられてきた「地域資源を活用した地域産業活性化」に限界が見えてきているとも云える。この政策を真に地域産業の活性化に結びつけていくためには、各地域が技術や市場といった産業動向を見据えた長期的な計画を策定し、それをいかに運用していくかにかかっており、より一層、地域の力量が問われてくることとなる。いずれにせよ、地域産業政策が大きな転換点にあるという点で、今後の国と地域の動向が注目される。



（出展：経済産業省ホームページ）

図 1-1 地域産業活性化法のイメージ

2. 地域科学技術政策の変遷

2-1 地域科学技術政策の萌芽

科学技術庁（現、文部科学省）が中心になって、1988年に「地域研究交流促進事業（地域ハイテクネットワーク事業）」が開始された。これは地域に研究情報ネットワークを構築し、これを核として研究開発活動を促進するものであり、実施にあたっては、全国をブロック単位に分け、選定された特定地域にネットワーク管理者を常駐させ、地域の研究情報ネットワークを構築し、地域内及びつくば学園都市との研究及び情報交流を推進するものであった。また、創出された研究成果については、新技術事業団（現、科学技術振興機構）の各種制度により、事業化が図られた。また、1990年からは科学技術振興調整費を活用した「地域流動研究」が開始された。これは地域の研究機関に地域内外から優れた研究者を結集して、地域の特性を活かした基礎的・先導的な研究を行うものであり、1992年からは「生活・地域流動研究」として住民の生活の質の向上に関する課題を加えることになった。さらに、1995年からは「生活・社会基盤研究」として発展し、その後、「地域先導研究」へと至った〔遠藤、近藤：442〕。

このように、科学技術庁によって講じられた地域科学技術政策は、学術研究機関による基礎的・先導的な研究を促進するものであり、国が研究費を準備し、地域特性を見据えたテーマに対して助成を行う科学研究費補助金の拡大版と云えるようなものであった。

2-2 科学技術基本法の施行

地域科学技術政策については、1995年に制定された「科学技術基本法」に端を発する。第4条には「地方公共団体は、科学技術の振興に関し、国の施策に準じた施策及びその地方公共団体の特性を生かした自主的な施策を策定し、及びこれを実施する責務を有する」と、地方公共団体が主体的に自らの地域の科学技術政策を講じることを規定している。また、翌1996年には「地域における科学技術活動の活性化に関する基本方針」が策定され、地域における科学技術振興の主たる担い手は地方公共団体であり、国がこうした活動を支援することが示された。さらに、1997年には「第一期科学技術基本計画」が策定され、地域における科学技術の振興について、科学技術関連施設の整備に対する支援や、産学官による研究制度の整備・拡充、研究開発コーディネータの育成・活用、公設試験研究機関間の連携等に対する支援、政府関連の研究開発機能の地域展開などが謳われた。

具体的には、1996年から「地域研究開発促進拠点支援事業（RSP事業、ネットワーク構築型）」が開始された。これは新技術事業団（当時）が委嘱した科学技術コーディネータを都道府県に配置して、優れた研究開発人材の発掘や研究資源情報の蓄積、研究情報ネットワークの構築、産学官の人的交流ネットワークの構築といった地域におけるコーディネート活動を行うものであり、コーディネータという「人」を中心とした地域主導の事業のはじまりであった。また同年、科学技術庁科学技術政策局研究基盤課内に、地域科学技術の振興を行う「地域科学技術振興室」が設置され、1997年には「地域結集型共同研究事業」が制度化された。

これは地域が目指す研究開発目標に対して、地域の大学や公設試験研究機関、研究開発型企業等が結集して、共同研究を行うことにより、新技術・新製品の創出や地域 COE (Center of Excellence)⁸⁾ を目指すものであった。1999 年には、RSP 事業 (ネットワーク構築型) の後継事業として、「RSP 事業 (研究成果育成型)」が開始され、科学技術コーディネータが大学等の研究成果を育成し、新技術・新製品の創出を支援した。また同年には「重点地域研究開発推進事業」が制度化され、全国各地に研究成果活用プラザを開設して、産学官の交流促進や研究成果の事業化のための研究などが、科学技術コーディネータを中心に実施された。

以上は科学技術振興機構の事業であったが、経済産業省においても、「地域コンソーシアム研究開発事業」を 1997 年に制度化し、新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) によって開始された。これは地域において、学術研究機関や産業界、国等が研究共同体 (コンソーシアム) を組織し、大学、公的試験研究機関等が蓄積してきた独創的基盤研究成果を活用して、新産業の創造に寄与する技術・製品を創出するものであった。なお、当事業は 2001 年度の補正予算から、地方経済産業局へ実施主体が移管された。

2-3 地域科学技術政策の加速化

2001 年に「第二期科学技術基本計画」が策定された。当計画では地域における科学技術振興のための環境整備が謳われ、地域の研究開発に関する資源やポテンシャルを活用することにより、わが国の科学技術の高度化・多様化、ひいては当該地域における革新技术・新産業の創出を通じたわが国経済の活性化が図られるというものであり、その積極的な推進が必要であるとされた。また、研究成果の事業化を図っていくことが重要であり、目利きなどの人材の確保・養成やコーディネート機能の強化、地域間の連携を視野に入れた技術移転の推進等、科学技術施策の地域における円滑な展開を図ることとした。

具体的には、2002 年から「知的クラスター創成事業」が文部科学省によって開始された。これは地方自治体の主体性を重視し、知的創造の拠点たる大学、公的試験研究機関、研究開発型企業等による国際的に競争力のある技術革新のための地域の創成を目指すものであり、全国 18 の地域が指定された。また、同年には「都市エリア産学連携促進事業」が開始された。これは都市部にある大学や公的試験研究機関等を核とした知的クラスター創成事業のミニ版的な位置づけの事業であり、全国 19 の地域が指定を受けた。なお、この事業には課題探索や研究交流等を中心とした「連携基盤整備型」、新技術シーズ創出を図るための共同研究を中心とした「一般型」、特に優れた成果を上げ、かつ今後の発展が見込まれる地域において、産学官連携活動を継続して展開することにより、地域のイノベーション・システムを発展させ、事業創出等を目指した「発展型」の 3 類型がある。

経済産業省においても、2001 年に「産業クラスター計画」を策定し、全国 17 のプロジェクトを指定している。これは、わが国産業の競争力強化と内発的発展による地域経済の自立化を図るためには、地域で産学官連携のネットワークを構築して、新産業・新事業を生み出すような事業環境を整備することが必要であるとするものであり、具体的な政策メニューとして、「地域における産学官ネットワークの形成」、「地域の特性を活かした技術開発」、「企業

家育成施設の整備等インキュベーション機能の強化」、「商社等との連携による販路開拓支援」、「資金供給機関との連携」、「人材の育成」がある。

なお、文部科学省と経済産業省でそれぞれに展開されているクラスター事業の連動性については、知的クラスター創成事業で生まれた技術シーズを、産業クラスター計画における技術開発の主要な施策である「地域コンソーシアム研究開発事業」のスキームを活用して実用化へと導いている。また、地域ごとに文部科学省、経済産業省、地方自治体等による「地域クラスター推進協議会」を設置し、両事業の密接な連携と調整を図っている。さらに、地域ごとに両事業の成果に関する「合同成果発表会」を年1回開催し、情報交換を行っている。

科学技術振興機構が全国に展開している研究成果活用プラザやサテライトを拠点として、地方自治体、地方経済産業局、機構の基礎研究や技術移転事業等と連携を図りつつ、シーズの発掘から研究開発、実用化まで、切れ目なく行うことを目的に、2006年「地域イノベーション創出総合支援事業」が制度化された。特徴としては、3段階の支援プログラム（「シーズ発掘試験」→「育成研究」→「地域研究開発資源活用促進プログラム」）により、研究開発のフェーズに応じたタイムリーな支援を可能としており、基礎研究のみならず、実用化に配慮した事業となっている。

2006年には「第三期科学技術基本計画」が策定され、地域における科学技術の振興は、地域イノベーション・システムの構築や地域づくりに貢献するものであり、ひいてはわが国全体の科学技術の高度化・多様化やイノベーション・システムの競争力を強化するものである。国として積極的に推進するとしている。具体的には、地域クラスターの形成や地域における科学技術施策の円滑な展開を、引き続き、推進していくものである。

2-4 地域科学技術クラスターの形成に向けた各府省連携の取組

これまで述べたとおり、地域科学技術政策においては、文部科学省、経済産業省においてさまざまな施策が実施されてきたが、さらに科学技術施策全体で見ると、例えば、アグリバイオ分野における農林水産省や、ライフサイエンス分野における厚生労働省など、文部科学省、経済産業省以外の省庁においても、各省庁の所管の範囲において様々な施策が展開されている。

2004年7月の総合科学技術会議において、各府省の縦割り施策に横串を通す観点から、国家的・社会的に重要であって、関係府省の連携の下に推進すべき8テーマを「科学技術連携施策群」として定め、関連施策等の不必要な重複の排除と連携を強化し、積極的に推進することを決定した。なお、この連携施策群のテーマの中には、ポストゲノム、新興・再興感染症、ユビキタスネットワークといった技術的なテーマに加え、「地域科学技術クラスター」も挙げられている。

この連携施策群には、8府省の16施策（平成18年度現在）が含まれており、これら施策の有機的連携を通じた「新技術・新産業創出による地域経済の活性化を目指す」という目標を達成するため、①地域科学技術政策利用者の利便性の向上、②シームレスな支援体制の構築、③効果的な連携体制の構築、④地域クラスター形成の阻害要因の改善、⑤各地域の事情

に即した連携の促進などを行うことにしている。

具体的な活動は、総合科学技術会議の「科学技術システム改革専門調査会」において実施されており、連携施策群に関する研究者及び各府省が参加するワーキンググループ会合、ヒアリング等を行うことにより、連携の強化、重複の排除、補完的課題の実施等を行っている（2006年4月からは「基本政策推進専門委員会」にて活動を継続）。なお、2006年11月の中間報告によると、各府省レベルでのワーキンググループ会合の開催、全国を10のブロックに分けた地域ブロック協議会の設置といった連携システムの構築、知的クラスター創成事業における「連携プロジェクト」、地域新生コンソーシアム研究開発事業における「他府省連携枠」の創設といった施策のシームレス化、「地域科学技術ポータルサイト」の整備などの取り組みを行った結果、制度の利便性や支援の継続性、情報活用が向上するといった成果が上がったと報告されている。

今後は、府省連携の取組を通じた効果測定や課題把握を引き続き行うとともに、各地域においては、国の動向を的確に捉え、地域の科学技術振興との融合や活用を図り、相乗効果を発揮するように努めていかなければならない。

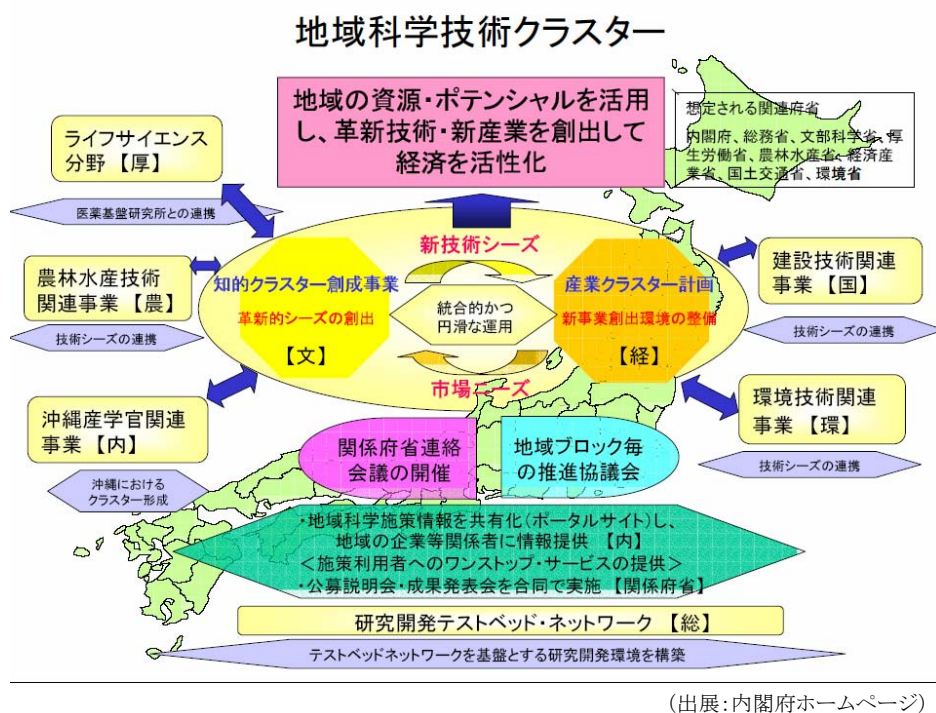


図 1-2 科学技術連携施策群 地域科学技術クラスターのイメージ

3. 大学等による地域産業・科学技術振興

地元産業界をはじめとする地域社会の各層との交流、協力関係の促進を図ることを目的に、1987年度から適宜、各大学に「地域共同研究センター」が設置され、技術指導や共同研究、受託研究を通じて、研究成果（発明）の移転が行われてきた。センターには1~2名の専任教員が配属され、大学の窓口となって、訪問してくる企業等の対応や各種セミナーの企画、出

前講演などを実施してきた。昨今は研究開発補助金などの外部研究費の獲得に向けた最前線拠点として、これまで以上に期待されており、企業や行政機関などの実務経験者を教員として採用したり、大手企業などと包括業務提携したりするなど、積極的な展開が試みられている。

1996年からは地域における特許情報の利用及び発信の拠点として、「知的所有権センター」が都道府県及び政令指定都市に設置され、主に中小企業を対象に、特許情報の検索・閲覧、特許の出願相談、特許の活用が行われるようになった。とくに特許の活用については、各センターに特許流通アドバイザーが配置され、大学・企業等で使われず眠ったままになっている休眠特許の利活用を促進した。さらに1997年からは「特許流通フェア」を全国の主要都市で毎年開催し、特許流通活動の普及啓蒙やプロパテント風土の醸成を推進してきた。

1998年には、大学等から創出された研究成果の産業界への移転を促進し、産業技術の向上及び新規産業の創出を図るとともに、大学等における研究活動の活性化を図ることを目的とした日本版バイドール法と呼ばれる「大学等技術移転促進法（TLO法）」が制定され、大学等に技術移転機関が設置された。技術移転機関の設置形態にあたっては、地域あるいは大学の主体性によるものであるが、大学の規模等をかんがみて、大学単独で設置するか、もしくは地域の大学が連合して設置するか、二分された。今後は知的創造サイクルをスパイラルアップさせるために、いかに企業ニーズを満足した発明を発掘するか、いかにそれらを営業するか、さらに権利化した特許が死蔵在庫にならないために、いかに権利を放棄するかなどが問われてくる。技術移転機関の経営は厳しく⁹⁾、地元自治体による財政面や人材面をはじめとするさまざまな支援が必要であり、地方自治体は産学のインターフェイス役として同機関をどのように活用及び強化していくか、中長期的な視点から検討しなければならない。なお、同法はこれまでの多くの法律や事業が経済産業省及び文部科学省の単独のものであったのに対して、経済産業省と文部科学省の共管によるものであり、その後の両省の協業を促すきっかけとなっている。

また、国立大学においては、「国立大学法人法」（2003年10月施行）により、2004年4月より法人格を有し、独自に大学経営を営むことができるようになった。これは大学にとってチャンスである一方、とくに地方大学においては少子化が進展する中、大学間競争を加速するものである。地方大学は生き残りを図るために、一経営体として、教育と研究の充実はもとより、これまで以上に地域との連携（共生）を推進し、地域経済や福祉の向上にとって、不可欠な存在にならなければならない。

4. 総括

これまで述べてきた結果を、図1-3のように時系列的にまとめることができる。図から、発明及びアイデアの創出といったイノベーションの上流行程については、文部科学省が担い、下流行程である事業化や環境整備については経済産業省が担ってきたことが分かる。また、技術移転といった中流行程については、両省が共管していることが分かる。

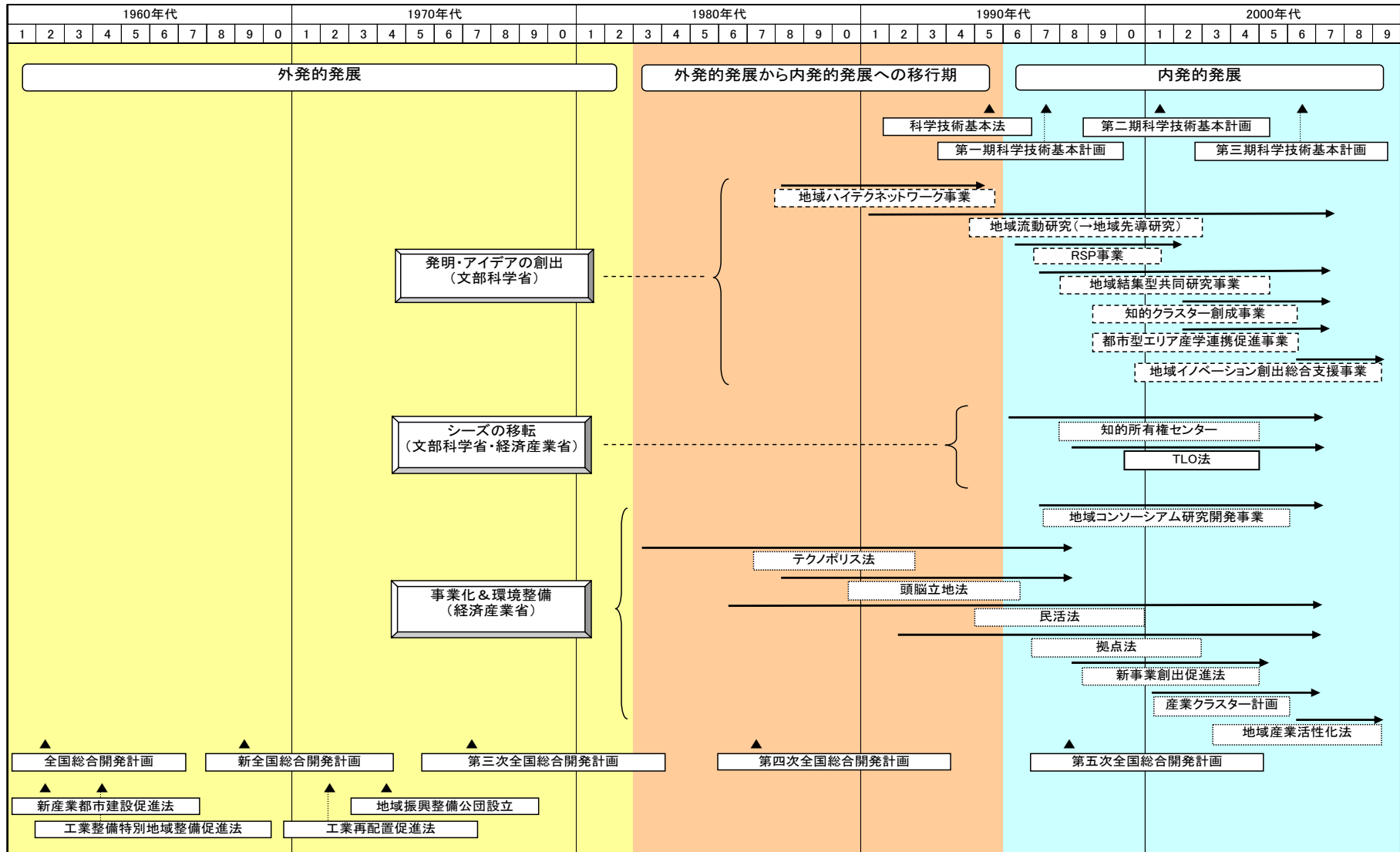


図1-3 地域産業・科学技術政策の変遷（時系列）

わが国の地域産業振興は、まず戦後復興期から高度成長期前半（1960年代）まで、国家優先の地域開発が四大工業地域などの都市部を中心に展開された。その結果、経済は発展したものの、都心部と農村部の地域格差が発生し、社会問題となった。そのため、1970年代にかけて地域間の均衡ある発展を図るために、工場等の地方分散が当時の国土庁と通商産業省により促進された。

その後、1980年代に入り、政府は地域がさらなる発展を遂げていくためには、都市基盤を整備し、工場を立地させるといった建設重視のアプローチのみならず、研究機関等の集積による科学技術の振興が必要であるとの認識のもと、経済産業省により「テクノポリス法」や「頭脳立地法」などの政策が講じられ、また文部科学省により「地域ハイテクネットワーク事業」や「地域流動研究」などの研究開発活動に関する施策が講じられることになった。

1995年には「科学技術基本法」が制定され、これを契機に地域における科学技術（イノベーション）活動が加速された。文部科学省により「知的クラスター創成事業」が創設され、基礎的・先導的な技術シーズの創出が促進され、さらに経済産業省の「産業クラスター計画」により事業化環境が整備され、新事業の促進が図られることになった。

また、地方分権が議論されて久しい中、「科学技術基本法」の制定を契機に、これまでの国が法律を制定し、基本方針を定め、地域を指定して産業振興を行うといった国主導の展開から、国が法律を制定し、基本方針を定めるといった構図は変わらないものの、事業計画の立案及び実施にあたって、地域がイニシアチブを発揮するようになった。具体的には、1998年に制定された「新事業創出促進法」において、国はさまざまな支援メニューを準備するが、地方自治体は地域の実情や特性をかんがみて、計画を策定し、必要なものだけを選択するというカフェテリア方式が採用された。また、中核的支援機関が提出する基本計画の承認においても、国は同意にとどまり、当該地方自治体が承認するというスキームが採られた。

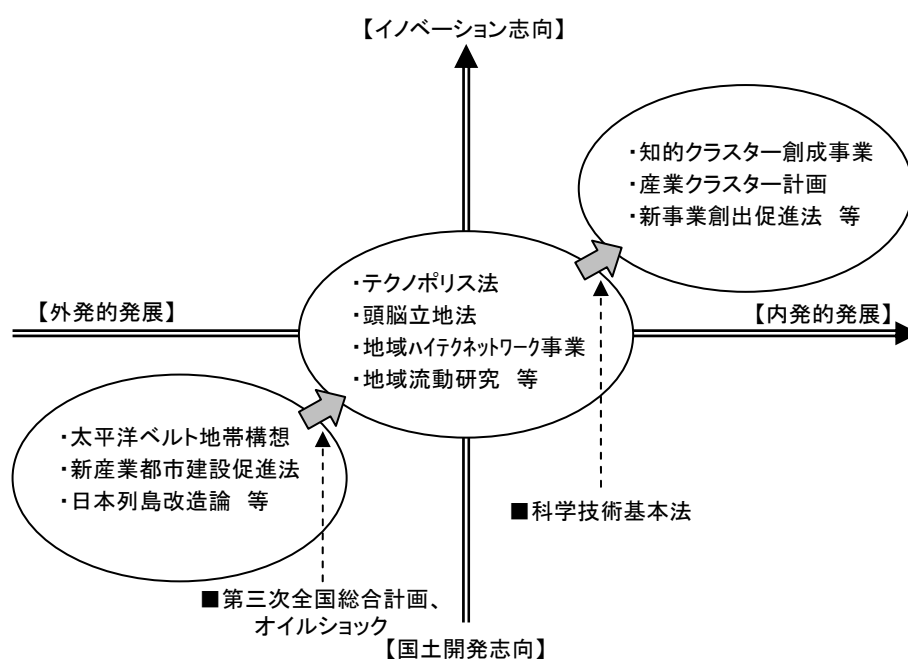


図 1-4 地域産業・科学技術政策の変遷

昨今、地域産業振興を図るため、国をはじめ、地方自治体、商工会議所等の関係機関などが、掌握しきれないほど多くの施策を講じている。ところが、どこも同じようなことを、やれ負けじと実施しているのが現状ではなかろうか。また、地域の実態を本当に反映しているのか、計画間の整合性はとれているのか、成果指標は定量化できているのかなど、量的には充足していても、質的には未だ充実しているとは云えないのではなかろうか。

国主導から地域主導へ主体が移転し、地域のイニシアチブをもって、多くの事業が展開されるようになったことは大いに評価できるが、「こういったことをやっています」から「こういったことをやって、こういった成果が生まれました」といった一步高い目標をもって、地域産業政策を展開する時期にきているのではないかと考える。そして、これから目標を立案し、事業を企画するにあたって最も重要なことは、国が何を考えているのではなく、地域は何を欲しているのかということであり、このことを地域産業・科学技術政策の基本としなければならない。

5.〔事例〕北九州市の産業再生の軌跡

～産業支援基盤の充実強化による地域産業の高度化

1988年12月に策定された「北九州市ルネッサンス構想¹⁰⁾」にもとづいて展開された産業都市「北九州」の再生の軌跡を、産業支援基盤の充実強化の視点から、1990年4月から2002年3月までの12年間に及ぶ「北九州テクノセンター」を中心にした時代と、2002年4月から現在に至る「北九州学術研究都市」を中心にした時代に分け、整備の経緯や産学連携の取り組みなどについて言及する。

5-1 時代背景と産業再生の方向

北九州市においては、1973年のオイルショック以降、わが国の産業構造が、製鉄や化学といった基礎素材型産業から家電や自動車といった加工組立型産業へシフトする中、北九州経済を支えてきた「重厚長大」産業には厳しい合理化が強いられることになった。例えば、新日本製鉄㈱八幡製鉄所では、1987年2月、中期総合経営計画（第4次合理化計画）を発表し、高炉12基を8基に縮小、翌1988年12月には戸畑第4高炉を休止した。さらに研究開発機能を千葉県の総合技術センターへ統合するなど、「鉄冷え」の時代を迎えた。

また併せて、第二次産業の停滞と第三次産業の急成長、いわゆる経済の「サービス化・ソフト化」が進展する中、北九州市においては金融や卸売といった中枢機能を担うサービス業や情報通信・広告、余暇・文化関連サービスといった新しい都市型サービス業の集積が低かったため、製造業の余剰分を吸収することができず、地域経済の停滞に歯止めをかけることができなかった。さらに、企業立地も産炭地に隣接した資源立地から、三大都市に近接した市場立地に転換し、北九州地域の経済の衰退が本格化した。

こういった状況にあって、北九州市は1988年に「北九州市ルネッサンス構想」を策定し、高度な技術に裏打ちされた産業都市へと再生を図ることとした。再生の方向としては、産業

のサービス化・ソフト化や知識集約化が進展し、新たな産業の成長が期待される中、既存企業の高度化や新分野への進出を促進するとともに、先端技術産業や研究開発型企業を導入・育成することが必要であると考え、ハード・ソフト両面に亘った産業支援基盤の整備が不可欠であるとした。推進にあたっては、産業支援機関や学術研究機関の整備・充実、優遇措置をはじめとする支援制度の創設・充実、産業支援団地等の受け皿づくりなどを行い、新技術・新製品開発をはじめ、人材育成、起業、交流などの支援を産業界のニーズを踏まえながら、産学官が一体となって展開していくこととした。

5-2 北九州テクノセンターを中心にした基盤整備

(1) 整備の経緯

福岡県は、国の頭脳立地法（前述）にもとづいて、「北九州地域集積促進計画」を策定し、1990年3月、主務大臣の承認を受けた。この計画は、北九州市を中核にした直方市、中間市、芦屋町、岡垣町、水巻町、遠賀町、鞍手町、宮田町、苅田町の3市7町（計画策定当事、面積約67,00ha、人口129万人）を「産業の頭脳部分」の集積を促進する地域とし、かつて四大工業地帯として集積した鉄鋼、化学、一般機械、輸送用機械等の産業をベースに、エレクトロニクス、メカトロニクス、新素材などの分野の高度化と、地域企業の新分野開拓及び新製品創出が計画され、併せてこれを支えるソフトウェア業、機械設計業、デザイン業、自然科学研究所等の集積を促進するというものであった。

この北九州地域集積促進計画の推進機関として、1990年4月、「(株)北九州テクノセンター」（以下、テクノセンター）が設立された。テクノセンターは研究開発型企業にターゲットをあて、産学官連携を戦術として本格的に取り組むようになった北九州市ではじめての産業支援機関であり、近接する九州工業大学との連携を中心に、産学官のインターフェイス役となって、共同研究や人材育成、情報提供、交流促進といった事業を行い、北九州地域（3市7町）の企業を支援した。なお、テクノセンターは北九州市、地域振興整備公団（当時）、福岡県、民間企業84社の株主からなる資本金21億8,960万円の第3セクターとして事業を開始し、自社ビルが北九州テクノパーク（戸畑区中原新町）に完成する1993年4月まで、旧戸畑ステーションビル2Fを仮事務所とした。

また、このテクノセンターの設立に併せて、「(財)北九州市産業技術振興基金¹¹⁾」が設立され、その運用益をもって研究開発助成や相談指導などの事業が、テクノセンターと一体となって展開された。

その後、テクノセンターは地域中小企業が気軽に立ち寄れる産学官の交流拠点として、ワンストップサービスを提供するために、各種機能が適宜、配備・集約されていった。

1995年4月には「北九州産業情報センター」が北九州テクノセンタービル1Fにリニューアル¹²⁾され、当時希少だったインターネット端末を無料開放したり、地域の企業情報等をPRしたりするなど、企業活動に必要な情報の収集・発信を行った。同年7月には地域企業の技術系OBを中心に「テクノサポート会（現、NPO法人北九州テクノサポート）」が任意団体として組織された。また同時に「中小企業総合相談室」が開設され、テクノサポート会々員を

中心にした窓口相談やコンサルタント派遣、研究開発コーディネーターなど、様々な支援が展開されるようになった。さらに同時期、「北九州市中小企業指導センターの工業部門」が同センターに移転され、テクノセンター社員と連携して地域中小企業の振興にあたるようになった。

1997年10月には特許庁の事業承認を得て、「北九州知的所有権センター」がテクノセンター1Fに設置され、知的所有権に係わる情報提供や特許出願等の助言指導、未利用特許の流通促進などが行なわれた。なお、地域中小企業には知的所有権に係わる専門の部署はもとより、専門家もいないところが多かったため、特許流通アドバイザー他、専門家を2名配置するなど、地域中小企業の共通の知的財産部門として活用してもらえるよう、その利便性の向上に努めた。

1999年6月には新事業創出促進法（前述）にもとづいて、テクノセンターを中核的支援機関とする「北九州プラットフォーム¹³⁾」を構築した。これは地域の産業支援機関がそれぞれの強みを活かして連携し、地域企業の新事業展開を事業計画の立案から、研究開発、生産・販売、人材確保、資金調達まで、総合的に支援を行うヴァーチャルな産業支援機関であり、中核的支援機関であるテクノセンターがコーディネーター役を担うものであった。

テクノセンターはこれまでも大学等学術研究機関の研究成果を地域企業に積極的に移転していたが、その機能をより強固にするため、2000年4月に大学等技術移転促進法（前述）にもとづいて、九州で最初の技術移転機関（TLO；Technology Licensing Organization）である「北九州TLO」を設置した。このTLOの特徴は、多くのTLOが大学から法人形態上は独立するものの、実態は大学の一部門のごとく運営されているのに対して、北九州TLOは地域に所在する8つの大学・高専を統括し、特許の権利化やライセンスにとどまらず、北九州プラットフォームを活用して、研究開発、生産・販売、資金調達まで事業化全体を総合的にサポートするものであった。大学から生み出された発明は一般的に基礎的なものが多く、事業化するにはリスクがあり、応用研究や開発研究を必要とするが、北九州TLOはこれらに対して、適宜適切に対応（支援）することができた。

このようにテクノセンターには、その時代の要請により、各種産業支援機能が適宜、充実・強化され、とくに研究開発を指向する中小企業者に対して、“駆け込み寺”的な役割を果たしてきた。

その後、2001年4月に北九州学術研究都市（後述）が開設され、また同時に「(財)北九州市産業学術推進機構」（2002年4月から(財)北九州産業学術推進機構、以下、FAIS）が設置され、産学官連携をはじめ、学術研究都市全体の管理運営や半導体設計の拠点化などを推進することになった。

2002年4月には学術研究都市のより一層の拠点化と中核的支援機関の一本化を図るために、これまでテクノセンターが実施してきた産業振興事業をすべてFAISへ移管した。テクノセンターは北九州テクノセンタービルの管理運営会社として存続するものの、産業支援機関としての役割は事実上終焉することになった。

なお、同年4月に中小企業庁の事業を活用して、「北九州市中小企業支援センター」がFAIS

の一部門として、北九州テクノセンタービル 1F に設置された。同センターには中小企業診断士や技術士等の専門家が常駐し、同時期に本庁舎から移転してきた北九州市中小企業振興課と連携して、中小企業のさまざまな課題に適切かつ迅速に対応した。なお、テクノセンターの産業支援機能は FAIS へ移管されたものの、同ビル内には FAIS の中小企業支援センターや北九州知的所有権センター、NPO 法人北九州テクノサポートが引き続き入居し、さらに北九州市中小企業振興課が移転してきたことにより、研究開発だけでなく地域中小企業の経営全般を総合的に支援するワンストップ拠点として、これまで以上に充実したサービスを提供することになった。

(2) 整備及び管理運営上の特徴

産業支援機関の整備は、北九州市産業振興懇話会¹⁴⁾が 1996 年 2 月に発表した提言「産業活性化のあり方について¹⁵⁾」をベースに、主に経済産業省の地域産業政策を積極的に導入する中で進められた。例えば、頭脳立地法を活用したテクノセンターの整備（1990 年）を契機に、(財)九州ヒューマンメディア創造センター¹⁶⁾（1996 年、通商産業省、以下、いずれも当時の名称）、北九州知的所有権センター（1997 年、通商産業省）、北九州テレワークセンター¹⁷⁾（1998 年、郵政省）、北九州プラットフォーム（1999 年、通商産業省）、北九州 TLO（2000 年、文部省・通商産業省）、北九州市中小業支援センター（2001 年、経済産業省）などが国の事業を活用して整備された。当時、国の政策動向にやや過敏になり、地域ニーズから乖離するところもあったが、適宜適切に軌道修正され、結果的に国から施設整備費や出資、事業補助などを得るなど、少ないコストで整備することができた。なお、一部の施設においては、その規模が適切であったかどうか、疑義が残るところもあるが、いずれにしても常に他都市に先駆けて取り組む姿勢は、地域産業に対する危機感と産業構造転換に対するやる気の表れであり、産業都市“北九州”の都市イメージの向上にも大いに貢献したものと考えられる。

産業支援機能の充実・強化については、北九州テクノセンタービルが竣工した当初より、利用者の多様なニーズに迅速に対応できるように、同ビルに各種支援機能を集約し、とくに研究開発を指向する地域中小企業の駆け込み寺として、ワンストップサービスを提供してきた。1990 年代半ばから、このようなコンセプトを掲げ、実践していた自治体は希少であり、先進的であったと考えられる。しかし一方、他の産業支援機関、例えば、九州ヒューマンメディア創造センターや福祉用具開発センター¹⁸⁾などとの連携は十分ではなく、北九州プラットフォームが十分に機能していたとはいえない。努力して整備した産業支援機関が、一部に連携はあったものの、全体として相乗効果を生み出すまでには至らなかった。これは各機関の設立母体の違い（市や県、または同じ市・県であっても局・部が異なるといった縦割り行政の弊害）と、各機関の自己性が強すぎたこと、さらにプラットフォームを構築することの意義は理解できても、率先して参画するだけのインセンティブが働かなかったからではないかと考える。

また、産業支援機関の管理運営においては、第三セクター方式を採用していたため、従業員が流動的で、組織に一体性や帰属意識（忠誠心）が欠けたり、暗黙知の形式化やノウハウ

の蓄積が成されなかつたりし、期待していたパフォーマンスが発揮できないといった問題が生じていた。当時、長引く不況にあつて、企業は人員削減を余儀なくされていた時期であり、市としても民間企業のノウハウを運営に生かしつつ、できるだけ人件費等の諸経費を節約したいという事情もあつたため、この第三セクター方式を一概に評価できない。ただし、当時流行の第三セクター方式に過度の期待をしていたことは否めない。

(3) 産学連携の実跡

テクノセンターでは、九州工業大学および福岡県工業技術センター機械電子研究所を中心に、産学官による共同研究を推進した。当初、共同研究を指向する企業は少なかったが、同センターの地道なコーディネート活動や交流会の開催、適切な情報提供などにより、共同研究に取り組む企業が徐々に増えていった。独自事業である産学官連携研究開発特別助成制度¹⁹⁾について見てみると、1993年度までは応募件数が毎年1~5件であったが、1994年度から増え始め(11件)、1996年には27件に至るまで増加した。また、1995年度からは自らがプロジェクトをコーディネートして、国等の研究開発支援事業にも申請するようになった。このように、“量的拡大”に主体をおいた推進は、着実に成果をあげた。

テクノセンターは、次の課題として、事業としての成果をいかに上げるか、という“質的充実”に主体をおいた推進へと転換することになったが、技術志向から脱却できず、工学的に優れた研究成果(例えば、特許)は数多く創出されたが、収益まで結びついた事例は決して多くはなかった。この理由は、企業がマーケティングに不慣れで供給者サイドのモノづくりになっていたこと、理工系に偏重した研究開発優先の産学連携であったことなどが考えられる。

5-3 北九州学術研究都市を中心にした基盤整備

(1) 整備の経緯

産業の高度化や知識集約型社会へ対応するためには、知的基盤の整備・充実が必要であるとの認識から、1990年1月に「北九州学術・研究都市整備構想」が発表され、同年3月、「同基本計画」が策定された。その後、1993年2月に「新大学構想策定委員会」が発足し、1994年3月「北九州新大学構想」を策定、1996年2月には「北九州学術・研究都市整備事業第一期事業」が認可・着手され、同年5月「北九州新大学構想設立検討委員会」が発足した。その後、1998年5月の「英国クランフィールド大学との日本センター設立の基本協定締結」を皮切りに、ドイツ国立情報処理研究所GMD-Japan研究所(同年8月)、早稲田大学理工学総合研究センター(同年9月)など、立地に向けた基本協定が締結され、2001年4月、念願の「北九州学術研究都市(大学ゾーン)」がオープンした。

北九州学術研究都市(以下、学研都市)は、「アジアに近い地理的な好条件や環境分野などの国際技術協力の実績を生かし、アジアの中核的な学術研究拠点を形成すること」、「西日本最大の産業技術の集積と大学・研究機関の最先端の研究開発機能を結びつけ、新たな産業の創出や技術の高度化を図ること」を目指して、若松区西部と八幡西区北西部に整備され

たりサーチパークである。335ha の敷地に自然環境や都市環境を生かしながら、先端科学技術に関する教育・研究機関の集積や良好な住環境が融合する複合的なまちづくりが進められた。計画は3期に分け、土地区画整理事業により段階的に整備を行うこととし、現在、都市機構による第1期事業（約121ha、事業費約289億円）が終了し、北九州市による第2期事業（約136ha、事業費約259億円）が進められているところである。

学研都市では、これまで北九州地域で蓄積された技術を基盤にしながら、今後飛躍的に発展が見込まれる「環境」と「情報」を中心とした先端科学技術分野の大学・研究機関の集積を図っている。その結果、国・公・私4大学並びに、環境・情報に関する研究機関が進出し、200名以上の研究者が学研都市で研究活動に従事している（表1-1、表1-2）。また、産学官による共同研究を行う研究機関・企業への研究室の提供、半導体等の試作を行う製造装置やシステムLSIの設計ツールといった設備の提供などを目的とした産学連携施設（産学連携センター、共同研究開発センター、情報技術高度化センター）を整備し、半導体分野を中心とする企業の立地を進めてきた。さらに企業・研究機関の進出と学研都市発のベンチャーを支援する目的で、事業化支援センターの整備も進められ、2005年4月、供用を開始した（表1-3）。その他、高度情報通信サービスを提供するとともに、進出大学全体の図書館機能を備えた学術情報センター、産学官の交流や研究成果発表の場としての会議場なども整備してきた。これらは大学の施設に止まることなく、北九州市の施設として整備され、進出大学及び研究機関、企業等の共同利用に供することにより、進出大学の初期投資の軽減や、研究者及び技術者、学生がFace to Faceで交流できる環境「場」を提供してきた。

表1-1 学研都市への大学の進出状況（研究者：2006.5.1、学生数2006.10.1現在）

大学名	学科・専攻名	研究者数 ⁽¹⁾	学生数 ⁽²⁾
北九州市立大学 国際環境工学部	環境化学システム	17 (2)	1,079 (100)
	環境機械システム	11 (2)	
	情報メディア	24 (4)	
	環境空間デザイン	19 (3)	
北九州市立大学大学院 国際環境工学研究科	環境工学	8 (0)	235 (40)
	情報工学	0 (0)	
九州工業大学大学院 生命体工学研究科	生態機能	24 (4)	424 (33)
	脳情報	25 (3)	
早稲田大学大学院 情報生産システム研究科	情報アーキテクチャー	10 (3)	442 (253)
	生産システム	10 (6)	
	システムLSI	10 (7)	
福岡大学大学院 工学研究科	資源循環・環境工学	2 (1)	9 (1)
	エネルギー・環境システム工学		
合計		160 (35)	2,189 (427)

(注記) 1:企業勤務経験者、2:留学生

(資料) FAIS

表 1-2 学研都市への研究機関の進出状況(2007.2.1 現在)

研究機関名	研究内容	研究者数
早稲田大学 理工学総合研究センター九州研究所	情報通信、システム LSI、建築、エネルギー、 物質材料等	28
福岡県リサイクル総合研究センター	社会システム(リサイクル技術、分別回収等)	16
広島工業大学 共同研究ラボ	半導体設計(教育システム、コンサルティング システム等)	-
クランフィールド大学 北九州キャンパス	情報通信、環境、バイオ等	3
(独)産業技術総合研究所 北九州サイト	標準 CMOS プロセスを用いた不揮発メモリとそ の IP コアの開発	-
(財)九州ヒューマンメディア創造センター 北九州 IT オープンラボ	IC タグを活用した研究開発、実証実験等	3
九州工業大学 ヒューマンライフ IT 開発センター	バイオマテリアル、酸素チップ、物流システム、 ユビキタス	3
精華大学コンピュータ科学技術部 北九州研究室	LSI の先端技術に関する研究	-

(資料)FAIS

表 1-3 学研都市の産学連携施設への入居状況(2007.2.1 現在)

産学連携施設名	特 徴	入居企業数
産学連携センター	会議室(大中小)	12
共同研究開発センター	半導体プロセス関連機器設置(イオン注入装置など)	2
情報技術高度化センター	LSI 設計ツール、デジタル映像関連機器	10
事業化支援センター	インキュベータ	19

(資料)FAIS

地域の産業・学術振興の中核的な役割を担っているのが、FAIS((財)北九州産業学術推進機構)である。FAISは、学研都市の管理運営、学研都市を中心とする知的基盤を活用した産学連携活動の推進、中小企業及びベンチャーの育成支援を一体的に行う総合的な産業支援機関である。組織的には、学研都市内の共同利用施設の管理運営や大学間連携、交流促進を行う「キャンパス運営センター」、学研都市における産学連携の風土の醸成や研究開発事業のコーディネート及び大学等の技術シーズの権利化・技術移転を行う「産学連携センター」、半導体設計拠点の形成を目指し、システム LSI に特化した産学連携の推進や人材育成、ベンチャー支援を行う「半導体技術センター」、知的クラスター創成事業の推進機関である「ヒューマンテクノクラスター推進センター」、自動車産業のニーズに対応した人材育成や共同研究を行う「カー・エレクトロニクスセンター」、経営から研究開発、生産・販売まで総合的な支援や IT 関連ベンチャーの創出・育成を行う「中小企業支援センター」、ロボット技術の高度化を推進する「ロボット開発推進室」の 6 センター・1 室で構成されている。

(2) 産学連携の現状

FAISは、学術研究都市における産学連携の風土を醸成するために、産学交流促進事業である「産学交流サロン」や「産学連携フェア」を開催している。「産学交流サロン」（通称：ひびきのサロン）は2002年5月の第1回開催以来、2006年12月までに50回開催され、述べ約4,700名が参加している。また、「産学連携フェア」では地域の大学や企業による展示会やセミナー、シンポジウム等を開催しており、第6回となった2006年度は来場者が述べ約7,200名を超え、内容も年々充実し、学研都市の一大イベントとして定着してきている。

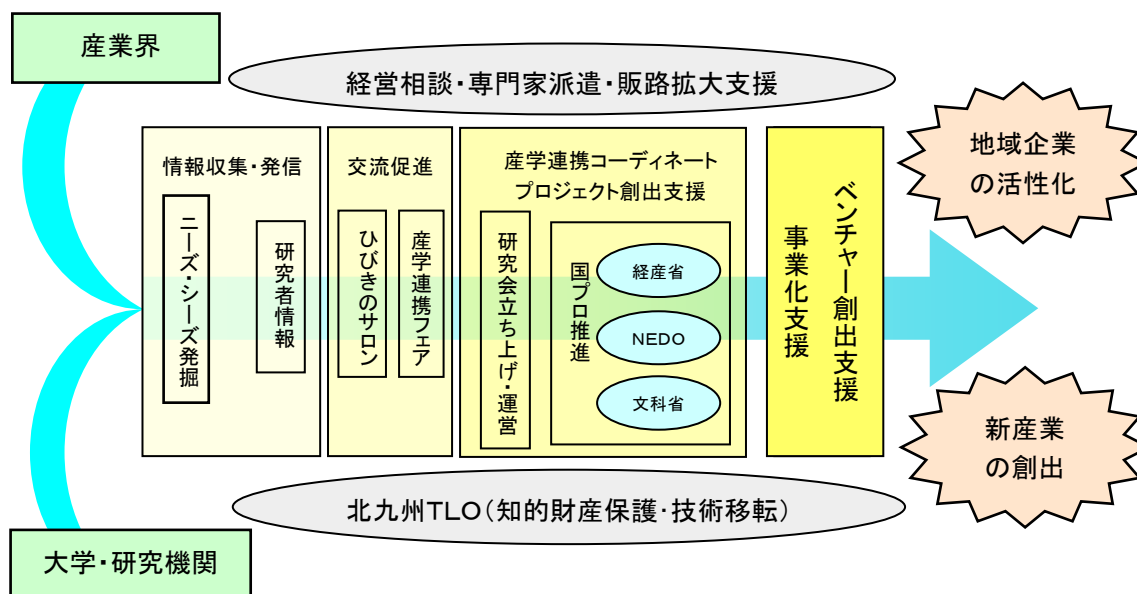
こうした産学交流事業や情報提供事業を通じ、地域内外の企業との産学連携による研究開発プロジェクトも数多く創出されてきており、国等の外部資金を活用した研究開発プロジェクトは2006年度末までに58件、約71億円の外部資金を受け入れている。なお、学研都市全体では、2006年度、291件、約20億の外部研究資金（共同研究、受託研究、奨学寄附金）を受け入れている。大型プロジェクトの終了等により、各年度の受入金額には増減があるものの、件数は年々着実に増加してきており、学研都市もオープンから6年が経過し、知的基盤としての体制が本格的に整ってきたものと判断される。

また、FAIS独自で実施している産学共同研究への助成制度では、これまで58件の研究開発プロジェクトに対して支援を行ってきた。さらに、プロジェクトの創出を効率的かつ効果的に行うため、先端的で波及効果が大きいと判断される技術分野に関するテーマや事業化の可能性が高いと判断されるテーマについて、産学による研究会を開催しており、2005年度末までに17の研究会を立ち上げ、国等の研究資金の獲得に繋げている。

文部科学省の採択を受けた知的クラスター創成事業（2002～2006年度）では、複合大学の強みを生かしつつ、各大学が一丸となって研究開発事業を進めてきた。2005年度はシステムLSI、マイクロ・ナノの2分野で15の研究開発プロジェクトが実施され、大学発ベンチャー企業や優れた特許・新製品を生み出してきた。

学術研究都市における研究開発事業が本格的になってきたことにより、北九州TL0においても、2006年度末の保有特許（出願中を含む）が前年の202件から229件へ着実に増加し、ライセンス契約等による技術移転件数も17件（2006年度までの累計で106件）に達している。なお、特許出願件数（229件）に対するライセンス契約件数（106件）は46%と全国のTL0の中でも上位にある。

このように着実に産学連携の実績を上げてきたが、今後は、テクノセンターのところでも言及したように、いかに事業としての成果を上げるかが問われている。



(資料) FAIS

図 1-5 FAIS の産学連携支援システム

5-4 今後の課題

北九州市においては、国の政策を先取りする形で、ハード・ソフト両面から産業支援基盤を整備してきたが、それらが当初予定していた成果を生み出すかどうかは、そこで業務に従事する人材次第である。北九州市が全国一のエコタウン²⁰⁾を形成できたのは、行政機関及び企業の担当者が寝食忘れて取り組んだ賜物である。北九州市中小企業振興課では、職員に中小企業診断士の資格を取得させてスキルを向上させるとともに、日々の企業巡回を通じて動機付けを図っている。しかし現実には、行政機関においては人事異動が頻繁にあり、専門家が育ち難く、また企業においても、第一線の若手を産業支援機関へ派遣したがない。産学官による信頼関係を構築するためには、熱意と時間が必要であり、人材の確保・育成が何よりも重要である。いつまでも出捐（出資）機関に人材や資金といった経営資源を依存しなければならないようでは、事業を主体的に展開ができないばかりか、組織内の士気が上がらない。

一方、各々の産業支援機関は強みを有するが、経営資源には限りがあり、活動範囲は限定される。したがって、それぞれの機関が連携することで情報を共有化し、施策の重複や隙間をなくすことで、より効果的なサービスを提供できるしくみを構築しなければならない。現在の北九州プラットフォームは形骸化しており、構成する機関も当初のままであるため、早急に見直す必要がある。

最後に、産学連携は共同研究や特許出願の件数といった事業の種を植える段階から、収益や雇用といった事業の果実を摘み取る段階にきている。今後はマーケティングや販売、資金調達などにも配慮しなければならず、そのためにはこれまでの理工系に加え、社会科学系も参画した文理一体となった産学連携を推進する必要がある。また現在、学研都市には理学部及び農学部がない。数学や物理は工学の基礎であり、長期的にみたとき、基礎研究の蓄積が地域力の源泉になると考えられ、理学部の立地が望まれる。また昨今、バイオテクノロジー

の応用分野は急成長しており、同様に農学部への立地が必要である。

〔注〕

- 1) 1946年12月27日、当時の第1次吉田内閣によって実施された。限られた資源と資金の配分を政策によって決定し、産業成長の速度を上げようという政策である。具体的には、石炭・鉄鋼を重点的に増産し、このことが他の産業に波及するように補助金などで支援し効果を狙った。
- 2) 国土の自然的条件を考慮して、経済、社会、文化等に関する施策の総合的見地から、国土を総合的に利用し、開発し、及び保全し、並びに産業立地の適正化を図り、あわせて社会福祉の向上に資することを目的とする（同法 第1条）。
- 3) 既存の四大工業地帯にボトルネックの弊害が発生していたことから、瀬戸内海沿岸、静岡県などこれらの中に新たな工業地帯を形成することにより、ベルト上の太平洋沿岸地域全体を工業立地の中核とするもの。
- 4) 産業の立地条件及び都市施設を整備することにより、その地方の開発発展の中核となるべきとして指定された地域（同法 第1条）。各地域では建設基本計画が定められ、地方税の特別措置、地方債の利子補給・補助率のかさ上げなどの措置が講じられた。
- 5) 工業の立地条件がすぐれており、かつ、工業が比較的開発され、投資効果も高いと認められる地域（同法 第1条）。各地域では工業の発展を促進するための施設の整備基本計画が定められ、地方税の特別措置、地方債の利子補給、補助率のかさ上げなどの措置が講じられていた。
- 6) 過度に工業が集積している地域から工業の集積の程度が低い地域への工場の移転を推進する措置を講ずることにより、工業の再配置を促進し、国土の均衡ある発展に資することを目的とするもの。なお、近年の経済的環境の変化等により、国が工業の再配置を促進する必要性が低下したことから、2006年4月、廃止された。
- 7) わが国のものづくりの基盤であり、かつ地域経済の担い手である基盤的技術産業が集積する地域で、事業間連携といった集積のメリットを活かして新たな事業展開を行う事業者を支援することを目的とする。地域内の特定事業者等に該当する者は、高度化等計画を作成し、都道府県知事の承認を受けると、政府系金融機関による低利融資や債務保証・課税の特例、補助金など幅広い支援措置が受けられる。
- 8) 我が国の大学に世界最高水準の研究教育拠点を形成し、研究水準の向上と世界をリードする創造的な人材育成を図り、国際競争力のある個性輝く大学づくりを推進することを目的とした文部科学省が2002年度から実施するプログラム。
- 9) TL0の人件費をはじめとする管理運営費、特許の出願料・維持費などが、実施許諾料などの収入に比べて大きく、多くのTL0において、単独では経営が成り立たないのが現状である。とくにTL0の商品とも云うべき特許の市場性の評価が難しく、売れない特許を保持することは経営をさらに圧迫する。
- 10) ルネッサンス構想は、1989年から2005年にわたる長期構想である。基調テーマを「水

辺と緑とふれあいの“国際テクノロジー都市”へ」とし、5つの都市像を掲げている。本文はこれら都市像のうち、「あすの産業をはぐくむ国際技術情報都市」の実現に関与するものである。

- 11) 財団法人北九州市産業技術振興基金は、1990年3月29日設立、基本財産8億円（北九州市全額出捐）、専従の事務局職員はおらず、経済局（当時）の市職員が事務局を担っていた。なお、当基金は2001年3月13日に財団法人北九州市産業学術推進機構（現、財団法人北九州産業学術推進機構）に改組・拡充された。
- 12) 北九州産業情報センターは、1993年に北九州テクノセンタービル2Fに整備され、企業情報のデータベース化やパソコン通信による情報提供などを行っていたが、利用者の利便性を高めるため、1995年4月、同ビル1Fに移転し、併せて機能の充実・強化を図った。
- 13) 北九州プラットフォームは、株式会社北九州テクノセンターを中核的支援機関とし、財団法人九州ヒューマンメディア創造センター、社団法人九州機械工業振興会、福岡県工業技術センター機械電子研究所、北九州市環境科学研究所、財団法人北九州国際技術協力協会、北九州知的所有権センター、福岡県企業振興公社北九州支所（当時）、福祉用具研究開発センター（当時）の8つの新事業支援機関により構成された。
- 14) 北九州市産業振興懇話会は、北九州市産業活性化対策推進会議の提言を受けて、1994年11月に設置され、21世紀における北九州市産業社会のあるべき姿を製造業中心に展望するとともに、20世紀中に推進すべき、産業活性化支援のあり方について検討を行った。
- 15) 「産業活性化のあり方について」では、国内外の経済構造の変化と北九州市の産業の問題を整理し、北九州市産業の目指すべき姿及び産業活性化に向けた取り組みを提示している。
- 16) 財団法人九州ヒューマンメディア創造センターは、ヒューマンメディア（マルチメディア技術を人と外界との接点に活用して、産業活動はもとより、国民の生活における様々な問題解決を図る媒体、またはその利用手段）の創造に関する調査研究、研究開発、情報の収集・提供、内外関係機関等との交流・協力及び普及啓発等を行うことを目的に、1996年4月、通商産業大臣（当時）の承認を得て発足した。発足当初は同センターの理事長をテクノセンターの社長が兼務することもあって、テクノセンタービル2Fに入居していたが、1999年10月に活動の拠点となる自社ビルを八幡東区東田（メディアパーク）に建設した。
- 17) 北九州テレワークセンターは、情報関連系ベンチャー企業の創出・育成、情報関連産業における新事業創出を通じた雇用の創出及び地域経済の活性化を図るために、2000年4月、AIM（アジア太平洋インポートマート、小倉北区）に設置された。
- 18) 福祉用具研究開発センターは、北九州市と財団法人北九州市活性化協議会が、“福祉関連の新しい産業やそれに伴う雇用創出を推進し、北九州市独自の福祉産業を育成する”ため、1998年4月に設立した。同センターは、市民や保健、医療、福祉の関係者とのネットワークづくりを進めながら、福祉用具に関する情報の収集発信、製品の研究開発から生産・販売まで総合的に取り組んできた。なお、同センターは、2005年4月「テクノエイドセンター」と統合され、新たに「福祉用具プラザ」となった。
- 19) 産学官連携研究開発特別助成制度は、産学官が連携して行う研究開発に対して、1年度あ

たり 1,000 万円以内、最長 2 年間助成するものであった（当時）。

- 20) 北九州市では環境・リサイクル産業の振興を柱とする「北九州エコタウンプラン」を策定し、1997 年 7 月、国の承認を受け、若松区響灘地区で事業に着手した。この間、「実証研究エリア」では産学官の連携のもとに先進的な研究開発が行われ、「総合環境コンビナート」ではペットボトルや OA 機器、自動車をはじめとするリサイクル事業が展開された。

〔参考文献〕

- 1) 遠藤達弥、近藤正幸『日本の地域科学技術政策の変遷』研究・技術計画学会、第 21 回年次学術大会講演要旨集 I、2006
- 2) 岡本信司『地域「伝産学官連携」による地域イノベーション創出に向けた課題と提言』研究・技術計画学会、第 21 回年次学術大会講演要旨集 I、2006
- 3) 吉村英俊、徳永篤司『北九州地域のクラスター形成に向けた現状と課題 ―産学連携体制の充実強化の視点から―』関門地域共同研究 Vol. 14、2005
- 4) 国土交通省国土計画局『地域を牽引する日本型の産業集積拠点の形成に向けて』2004
- 5) 吉村英俊、徳永篤司『国及び北九州市・下関市の新事業創出に向けた取り組みの変遷』関門地域共同研究 Vol. 13、2004
- 6) 北九州市ルネッサンス構想評価研究会『北九州市ルネッサンス構想評価研究報告書』2003
- 7) (財)北九州市産業学術推進機構『事業報告書』F. Y. 2001～F. Y. 2005
- 8) (財)北九州都市協会『北九州市産業レポート 2001』2001
- 9) (株)北九州テクノセンター『北九州テクノセンターにおける研究開発支援事業の現状と課題』2000
- 10) (財)北九州都市協会『'98 北九州市の産業』1998. 3
- 11) 北九州市産業振興懇話会『産業活性化のあり方』1996. 2
- 12) (株)北九州テクノセンター『定時株主総会 営業報告書』1991～2006
- 13) 北九州市『ルネッサンス構想』
- 14) 文部科学省『科学技術白書』
- 15) 経済産業省『通商白書』
- 16) 文部科学省ホームページ
- 17) 経済産業省ホームページ
- 18) (独)科学技術振興機構ホームページ
- 19) (独)新エネルギー・産業技術総合開発機構ホームページ

第二章 九州地域のイノベーションの現状

1. 九州¹⁾の経済概況

1-1 九州の位置づけ

九州は総人口 13,352 千人 (2005. 10)、総面積 42,176 km² (2004. 10) であり、全国の約 11% を占有している。また、域内総生産 (GDP) 43.5 兆円 (F. Y. 2003、全国シェア 8.8%)、工業出荷額 19.2 兆円 (2004、同 6.8%)、卸売販売額 27.1 兆円 (2004、同 6.7%)、商業販売額 13.4 兆円 (2004、同 10.1%)、その他電力消費量や新設住宅着工戸数などにおいても、概ね 10%弱の全国シェアを有しており、このため九州は「我が国の 1 割経済」と云われている。

九州経済の潜在力は、産業面においては、鉄鋼や化学、造船、電気機械などによって培われた基盤技術をベースに、昨今は自動車や半導体、環境関連の産業の伸長や学術研究機関の集積によって、モノづくりの力が重層的に厚みを増しつつある。また、成長著しい東アジアに近く、交易の急速な伸びはもとより、優秀な留学生の確保や環黄海経済圏²⁾においてイニシアティブを發揮するなど、我が国の他地域に比べて競争優位な状況にある。さらに、九州には我が国の食料供給基地としての「食」と「農」の集積があると同時に、遺跡や温泉などの豊富な歴史的建造物や自然環境が散在している。

1-2 九州の産業

九州の産業構造は、第一次産業 2.6% (2003 年度、生産額ベース、全国平均 1.2%)、第二次産業 22.5% (同 26.9%)、第三次産業 78.7% (同 76.9%) であり、全国平均に比べてとくに第一次産業の割合が高い。

これまで九州地域の産業を牽引してきた鉄鋼、化学といった重厚長大型産業は、その出荷額を減らし、代わりに半導体や自動車を中心とする電気機械や輸送機械が台頭してきている。また、環境関連やバイオ、ナノといった次世代を担う産業も急進している。

まず初めに、主要産業である半導体関連産業と自動車産業について概括したい。『半導体関連産業』は九州地域の良質かつ豊富な労働力と水を求めて、1967 年に三菱電機 熊本製作所 (現、ルネサステクノロジ) が立地したのを契機に、その後、九州日本電気 (1968)、東芝 北九州工場 (1970) などが次々と操業を開始し、現在は半導体メーカーの他、半導体製造装置メーカーが約 190 社、部品メーカーが約 250 社、九州全域にほぼ万遍なく立地している。昨今、生産数量の全国シェアが減少の傾向にあるものの、未だ生産数量 70.9 億個 (2005、全国シェア 22.8%)、生産金額 9,448 億円 (2004、同 26.1%) を有し、まさにシリコンアイランドにふさわしい状況を形成している。

この半導体関連産業においては、これまでの製造機能だけでは中国、韓国、台湾をはじめとするアジア諸国とのコスト競争に打ち勝つことはできないため、現在、産学官による共同研究や人材育成などにより、設計・開発機能を充実させ、付加価値の高い製品づくりを目指している。なお、経済産業省は九州地域を「産業クラスター計画地域」に指定し、九州半導

体イノベーション協議会（2002.5 設立）などと連携することで、人材育成や中小企業の技術力向上、起業家の育成、広域ネットワーク化などを推進している。

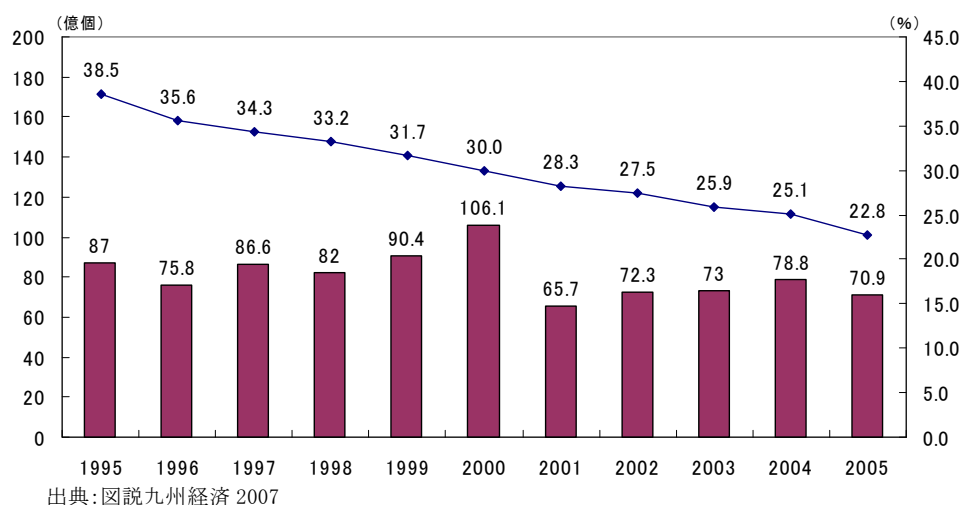


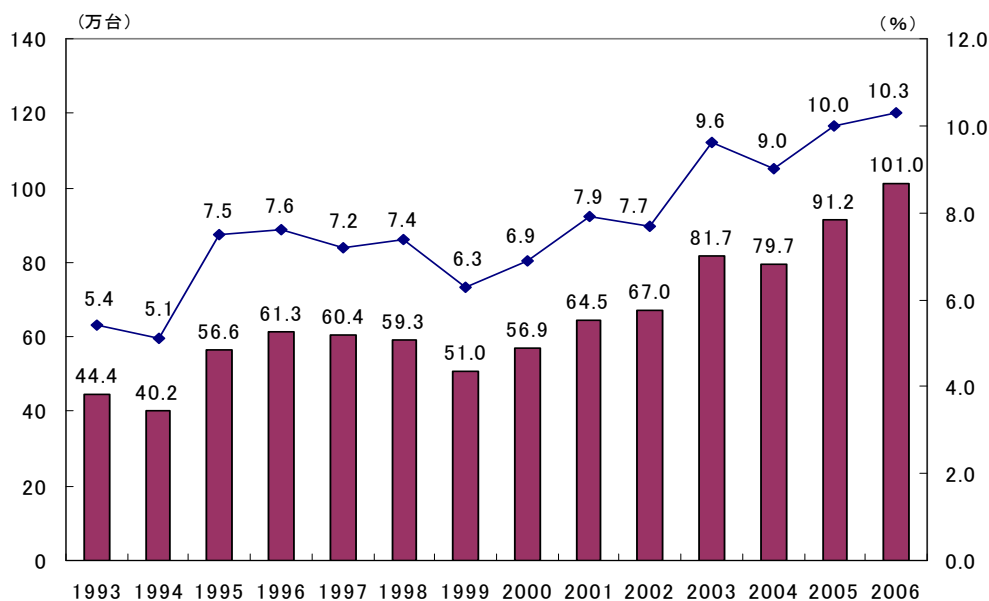
図 2-1 半導体の生産数量と全国シェア

『自動車産業』は 1975 年 4 月に福岡県苅田町において日産自動車 九州工場が操業を開始して以来、その後 1992 年 12 月にはトヨタ自動車九州（福岡県宮田町）、2004 年 12 月にはダイハツ九州（大分県中津市）がそれぞれ操業を開始した。また、2005 年 12 月にはトヨタ自動車九州が、苅田町に愛知県以西では最初のエンジン工場を建設した。2006 年末における各工場の年産能力は、日産自動車 九州工場 52 万台、トヨタ自動車九州 43 万台、ダイハツ九州 25 万台となっており、九州域内の自動車生産台数は 2006 年末で百万台の大台に乗った。

また昨今、自動車産業の北部九州地域への立地には目を見張るものがあり、新日本製鉄八幡製鉄所のシームレス鋼管工場跡地(敷地面積 51 畝)へは過去 2 年間に自動車関連企業が相次いで進出しており、2007 年 3 月には、トヨタ自動車九州が北九州市と苅田町にまたがる産業団地(34 畝)にハイブリッド関連部品の生産工場を建設することを発表した。この他、ダイハツ九州が 2008 年 8 月に久留米市にエンジン工場を稼働させる予定であり、日産自動車においても、日産車体九州が 2009 年春に現在の敷地内に車両の新生産ラインを稼働させる予定である。さらにホンダ熊本製作所(熊本県大津市)においても、中大型二輪車(排気量 250cc 以上)の生産が浜松市から全面移管されることになっている。

このように北部九州を中心に多くの自動車関連企業が集積し、半導体関連産業同様、カーアイランドを形成している。なお、輸送機械の工業出荷額においても、その額は 2 兆 9,047 億円(2004)にのぼり、九州内の工業出荷額の 15.1%を占め、毎年増加傾向にある。

自動車産業においては、域内調達率³⁾の向上や地元中小企業の自動車関連産業への参入、カーエレクトロニクス化の進展に伴う半導体関連産業との連携など、さまざまな課題を抱えており、各県等において各種取り組みが進められている。



出典:北部九州自動車 150 万台生産拠点推進会議

図 2-2 自動車の生産台数と全国シェア

次に、今後成長が期待できる次世代産業について概括する。まず、『環境産業』については、将来の市場規模 3.9 兆円（2010 年予想）、雇用創出 14 万人（同）といわれ、各地方自治体は環境関連産業の育成による資源循環型社会の早期実現に向け、中古品の流通・リサイクル、廃棄物処理といった 3R（Reduce、Reuse、Recycle）を中心に、さまざまな取り組みを推進している。

九州地域においては、北九州市、大牟田市、水俣市が国のエコタウン地域に指定され、各種リサイクル事業や環境学習など、先進的な取り組みが展開されている。その中でも、とくに北九州エコタウンは全国有数のリサイクル産業の集積を誇るとともに、ゼロエミッションを実現している全国の模範的な地域であり、毎年 10 万人近い視察者が国内外から訪れている。また、経済産業省においても、さらなる発展を目指して、九州地域を半導体産業同様、「産業クラスター計画地域」に指定し、九州地域環境・リサイクル産業交流プラザ（K-RIP、1999. 11 設立、会員数 461 社・者）が中心になって、人材育成や事業化推進を図るとともに、地方自治体や中核的支援機関と連携して、需要創出などを推進している。

『バイオ産業』であるが、九州地域はわが国の食料供給基地として従来から農林水産業が盛んであることから、これまでも新しい品種の開発や従来品の高機能化、生産性向上などを進めてきており、ある意味必然的にバイオテクノロジーを導入するようになった。

各地方自治体は振興プラン（例、福岡県バイオバレー構想、熊本県バイオフォレスト構想など）を策定し、遺伝子解析や製薬などのニューバイオの創造に向けた産学官による共同研究などを展開しており、さらに経済産業省は、前述の半導体産業及び環境産業同様、2007 年 8 月、九州地域を「産業クラスター計画地域」に指定し、醸造や発酵といった当地域にこれまで蓄積されてきた技術を、予防医学や健康産業に活かして、機能性食品の開発生産拠点を

形成しようと計画している。なお、当計画には、製薬会社や焼酎メーカー、大学など約 100 機関が参加し、2010 年までの 4 年間で、400 件の新規事業創出と 8 社の株式公開を目指している。

『ナノテク関連産業』であるが、ナノテクノロジーは材料、バイオ、半導体、環境など、広範な分野に応用できる基盤的な技術であり、これまでにない全く新しい材料や製品が創出されるなど、新たな産業を興す鍵になるものと考えられている。現在、九州地域においてはフラーレンやカーボンナノチューブといったナノ材料を開発し、事業化に成功する企業も現れ始めてきているが、その数はけっして多いとは云えない。なお、福岡県では今後の成長性に配慮して、福岡ナノテク推進会議（2002.7）を設置し、世界最先端の研究開発拠点を形成すべく産学官による共同研究などを推進している。

『ロボット関連産業』については、安川電機を中心に従来から産業用ロボットの開発が行われ、その出荷額は 1,110 億円（2000、全国シェア約 16%）に上っている。また、造船で培った技術や関連する学術研究機関の集積も厚く、ロボット関連産業を育むポテンシャルは十分にあると云える。昨今は自立型ロボットを開発するベンチャー企業が生まれたり、福岡市及び北九州市が国のロボット特区に認定されるなど、医療・福祉や警備・防災、保守などに携わる次世代ロボットの開発が進められている。また、ロボットは制御、センシング、精密加工、金型といった多様な技術を必要としており、中小企業等への波及効果が期待されている。

最後に、その他の産業について概括したい。まず、『情報サービス業』であるが、年間売上高は 2002 年まで増加傾向にあったが、2003 年に 10%以上減少に転じている。全国シェアにおいては、関東（約 75%）・近畿（約 10%）に集中していることから、約 3%台で推移しており、集積度は高くない。なお、情報サービス業は都市型産業であることから、福岡県（九州内シェア 68.6%）、特に福岡市（県内シェア 78.7%）に集中している。

『農林水産業』については、前述したとおり、わが国の食料供給基地として、近年、若干減少傾向にあるものの、農業産出額 1 兆 6,591 億円（2004、全国シェア 18.6%）、林業産出額 810 億円（同、18.5%）、漁業生産額 3,592 億円（同、同 23.9%）を誇る。その中でも、畜産については宮崎県、鹿児島県、水産については長崎県の産出額が大きい。

また、この農林水産業の動向は、そのまま『食料品製造業』に連動する。その出荷額は 4 兆 1,000 億円（2004、全国シェア 12.3%）であり、ここ数年横ばいを続けているものの、今後、バイオテクノロジーや各種製造技術などの工業技術との連携が促進され、競争力がこれまで以上に向上することが期待されている。

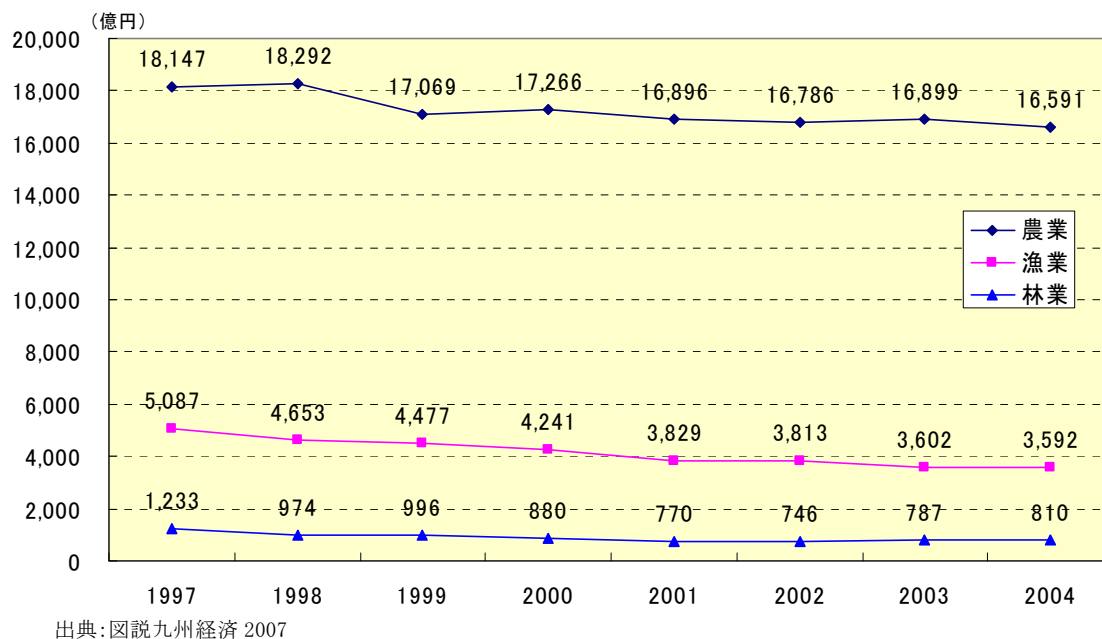


図 2-3 農林水産業の産出額・生産額

『卸売業・小売業』は、年間 6 兆 2,878 億円 (2003、全国シェア 9.1%) を売り上げるものの、全国の趨勢と同様に減少傾向にある。卸売業については、福岡市へ過度に一極集中 (北部九州シェア 50.8%) しているのが特徴的である。小売業については、福岡市の商圏が時間消費型の大規模集客施設の集積や交通インフラの発達等により、西日本一帯に及んでおり、現在第 4 次天神流通戦争を引き起こしている。

『建設業』については、公共工事の削減に伴い、生産額 (2 兆 6,596 億円、2003) 及び GDP に占める割合 (2003、全国シェア 6.1%) とともに減少している。生産額は 1997 年に比較して 25.4% も減少しており、今後とも公共工事の削減が続くと予測され、さらに民間の建築も伸長する可能性が低いため、建設工事の減少は当面歯止めがかからないものと予想される。

『地場産業』については、現在 56 の産地 (沖縄県を含む 2004 年度) があり、約 30,000 人が従事し、約 4,800 億円 (2005 年度) を生産する。全国の産地数の業種構成と比較して、食料品、窯業・土石、木工・家具の産地が比較的多くなっており、1 産地あたりの生産額は 98 億円で最小である (全国平均 167 億円)。内需不振、受注単価の切り下げ、後継者不足といった問題を抱えている産地が多く、製品の高付加価値化や後継者育成に取り組んでいる。

1-3 九州の国際化

九州はアジアと緊密な関係を構築してきており、今後ともその関係をより深化していくことが、当地域の発展に欠かせないものとする。

『貿易総額』について、輸出入とも堅調に増加してきたものの、1986 年には大幅に減少 (輸出: 対前年伸び率 ▲25.1%、輸入: 同 ▲44.4%) し、その後、1989 年から増加に転じている。また、1993 年にはじめて輸出が輸入を超え、2005 年における九州の貿易額は、輸出が 4 兆 8,073 億円 (前年比 6.7% 増) で 4 年連続の増加、輸入が 4 兆 5,499 億円 (前年比 25.4% 増)

で6年連続増加となり、いずれも過去最高額となっている。なお、全国シェア（2005）は輸出が7.3%、輸入が8.0%である。

『輸出』については、アジアのウェイトが高く、57.3%（2兆7,528億円）を占有する。その中でも、韓国（17.5%）、中国（11.6%）の割合が高く、とくに中国においては、2000年に比べて約2倍に伸長している。なお、全国と比較して、アジアの占有率は高く（全国比+8.9ポイント）、アジアとの関係が深化する中、今後ともこの傾向は続くものと予想される。輸出品目については、機械機器（電気機械、輸送機械、一般機械）のウェイトが高く、約7割を占有する。そのうち電気機械が約1/3を占有し、半導体等電子部品が半数を占める。一方、金属品・化学品といった基礎素材や食料品・繊維品といった生活関連品は、ウェイト・伸び率ともに低い。

『輸入』については、輸出同様にアジアが4割（1兆9,654億円）を超える。中東のウェイト（29.9%）が高く、2000年に比べて約1.4%伸長している。なお、伸び率では中国が約1.6倍（2000年比）と一番高く、反面、韓国が約25%と大幅に減少している。また原油価格の高騰を受け、中東地域のシェアが上昇傾向にある。輸入品目については、石油や天然ガスといった鉱物性燃料のウェイトが高く、4割を超える。また、輸入金額ベースでも2倍に増加している。機械機器（16.0%）において、電気機械が約6割を占有し、さらにそのうち半導体等電子部品が半数を占める。

『海外進出』⁴⁾については、1986年から2005年までの20年間に668件あり、このうちアジアが503件、75.3%と圧倒的に多く、全国平均を16.2ポイント上回っている。また、その中でも中国（香港を除く）が260件、38.9%と1/3を超え、同様に全国平均を16.8ポイント上回っている。

『国際物流』については、現在、国際航空路が25路線就航しており、そのうち福岡空港が16路線あり、約2/3を占有している。九州から輸出される航空貨物⁵⁾のうち、金額ベースで1/3が福岡空港から積み出され、残りを主に成田空港と関西空港から積み出している。なお、福岡空港から輸出されている品物のうち、90%はアジア向けである。輸入についても、輸出同様に2/3が福岡空港から取り卸しされ、残りを成田空港、関西空港から取り卸している。福岡空港から輸入されている品物のうち、95%はアジアからのものである。なお、北米やEUといった国際航空路線がない地域との輸出入については、成田空港と関西空港が利用されている。

海上貨物については、現在、111航路、522便/月が就航している。このうち、博多港と北九州港が航路において約77%、便数において約80%を占有する。両港が占有するアジア向けの貨物は航路数、便数ともに95%を超える。また、九州から輸出及び輸入される海上貨物のうち、金額ベースで90%が九州の港から積み出されている。

今後、博多港と北九州港が連携し、国のスーパー中枢港湾に指定され、さらに複合一貫輸送などの物流の効率化に取り組むならば、両港のウェイトは今以上に高くなり、福岡空港や新北九州空港と併せて、福岡県に国際物流機能が集中することになる。

『入出国者数』については、入国者数が631千人（2005）であり、そのうちアジアからが

約 93%と圧倒的に多い。なお、その中でも韓国が 384 千人（約 61%）と突出している。一方、日本人の出入国者数については 1,000 千人（2005）であり、SARS の流行により 2003 年に大幅に落ち込んだ以外は、ほぼ横ばいで推移している。

『外国人登録者数』については、年々増加しており、2005 年度は総数で 85,114 人、そのうちアジアからが 75,268 人（88.4%）と多数を占める。中国が 31 千人、韓国・北朝鮮が 27 千人で多く、2/3 を超える。韓国・北朝鮮については、1985 以降減少傾向にあるものの、中国については毎年 10%前後増加している。

グローバル化が進展し、国境が実質上なくなりつつある中で、地域経済は国際的な産業再編や国際競争の波にさらされ、これまで以上に主体性が求められるようになってきている。一方、EU や NAFTA といった経済ブロック化が進む中で、わが国においても、中国をはじめとする成長著しい東アジア諸国との連合について検討し、早期に方向性を打ち出す時期にきている。

九州は前述したとおり、アジア、とくに中国及び韓国と密接な関係を構築してきており、これまでも九州と東アジア諸国との経済交流を促進させるために、「環黄海経済・技術交流会議」や「九州・中国産業技術協議会」、「九州・韓国経済交流会議」、「九州・ASEAN 産業交流事業」などが行われるなど、環黄海地域を中心に連携強化を図ってきた。なお、環黄海地域は、総人口 3.6 億人（2005、世界シェア 5.7%）、GDP14,966 億ドル（2004、同 3.7%）、貿易額 17,173 億ドル（2004、同 9.9%）の規模を有する。GDP や貿易額といった経済指標を見る限り、EU や NAFTA には劣るものの、ASEAN やメルコスールに対しては同等以上の潜在力を有している。

表 2-1 環黄海経済圏の規模

	人 口		G D P		貿 易 額	
	(百万円)	シェア(%)	(億ドル)	シェア(%)	(億ドル)	シェア(%)
環黄海経済圏	280	4.7	11,923	3.8	4,961	4.0
NAFTA	401	6.7	112,487	36.2	28,326	22.7
EU	375	6.3	78,475	25.2	44,677	35.7
ASEAN	511	8.5	8,802	2.8	7,237	5.8
メルコスール	234	3.9	9,511	3.1	2,071	1.7

出典：新たな局面を迎えた環黄海経済圏形成の可能性

環黄海経済圏における『九州・中国・韓国間の貿易動向』（2005）を見てみると、九州の対中国貿易は輸出 5,588 億円、輸入 7,627 億円であり、2,039 億円の輸入超である。輸出品目については、電気機械や一般機械、有機化合物といった工業製品が多く、その中でもとくに半導体等電子部品が大幅に増加している。輸入品目については、繊維製品、食料品などに加え、近年では電気機械を中心とした機械機器も大きく増加している。対韓国では、輸出 8,421 億円、輸入 3,836 億円であり、4,585 億円の大幅な輸出超になっている。輸出品目では、一般機械や電気機械、精密機械といった機械関係が多く、1998 年以降、多少の増減はあるものの総じて増加している。輸入については、2000 年をピークに減少してきており、一般機械や

繊維製品などについては、輸入元が中国にシフトしていると思われる。なお、韓国の対中国貿易は、輸出 68,248 億円、輸入 42,600 億円であり、25,648 億円の輸出超になっており、その金額及び伸び率から非常に活発に取引がなされていることが分かる。

2. 北部九州地域におけるイノベーションの現状

2-1 わが国における産学連携と北部九州地域の取組状況

(1) 経済産業省の取組と九州の状況

① 産業クラスター計画

産業クラスター計画とは、地域の特性を活かした産学官による技術開発の推進や広域ネットワークの形成、起業家の育成、事業化支援などの取組を行うものであり、地方経済産業局が中心になって推進している事業である。現在、19 のプロジェクトが全国で展開されており、九州では「半導体関連」と「環境・リサイクル」について取り組みが進められている。

半導体関連では、「九州半導体イノベーション協議会」が 2002 年 5 月に設立され、100 社、18 大学が参画して、大手半導体メーカーによる付加価値製品の戦略的な生産拠点化の推進や中小・ベンチャー企業の開発力の高度化により、設計から部材、装置、実装、サービス等の幅広い一定の集積の形成を目指している。

環境・リサイクルについては、「九州地域環境・リサイクル産業交流プラザ (K-RIP) を 1999 年 11 月に設立し、170 社、18 大学が参画して、循環型経済社会の実現に向けた実証テストなどのさまざまな取り組みを展開している。

② 地域新生コンソーシアム研究開発事業

地域コンソーシアム研究開発事業とは、大学等、学術研究機関の研究成果を活用した産学官による研究開発であり、2005 年度全国で 598 件の申請があり、158 件が採択されている。九州全体では、70 件申請され、20 件採択（うち、北部九州地域は 18 件）されており、申請数、採択数ともに、関東、近畿、中部に次いで多い。

九州全体で採択された案件を技術分野別でみると、製造技術（24%）が最も多く、ナノテク・材料（20%）、環境（16%）、ライフサイエンス（16%）、エネルギー（12%）と続く。なお、情報通信は 2004 年度 19%であったが、2005 年度は 4%と大幅に低下している。

③ 大学発ベンチャー 1000 社計画

大学の「知」をビジネスの核として設立する大学発ベンチャーの創出拡大を図るため、経済産業省が 2001 年 5 月に「大学発ベンチャー 1000 社計画」を発表し、政府が一丸となって、支援策を講じてきたものである。

2006 年 3 月までに、全国で 1,503 社の大学発ベンチャーが生まれており、北部九州においては 131 社（九州全体では、148 社）がこれまでに生まれている。大学別では九州大学が 44 社と最も多く、九州工業大学（40 社）、熊本大学（12 社）、大分大学（11 社）が続く。なお、

調査開始以来、2005年まで首位であった九州工業大学と2位の九州大学の順位が入れ替わっている。また、技術分野でみた北部九州地域の特徴としては、IT系及び環境系の構成比が高く（全国的にはバイオ分野が最も構成比が高い）、前述した産業クラスターにおける半導体、環境分野の取り組みや、後述する知的クラスター創成事業における半導体分野に関する研究開発の推進が一定の成果を上げているものと推測される。

(2) 文部科学省の取り組みと九州の動向

① 知的クラスター創成事業

知的クラスター創成事業は、学術研究機関が知的創造の核となって、特定領域に関連する研究機関や関連企業などを集積させることにより、クラスターの形成を目指すものである。第Ⅰ期事業（2002～2006年度）として、全国18の地域が指定され、事業費として1地域あたり毎年5億円程度が国から提供された。なお、九州地域では「システムLSI設計開発クラスター構想」（福岡県）⁶⁾と「九州ヒューマンテクノクラスター推進構想」（北九州市）⁷⁾が広域クラスターとして指定され、システムLSIカレッジ等における4,000名を超える人材育成や年間80テーマの研究開発、さらには関連企業の集積が116社に達するなど、当初目標以上の成果を上げることができた。

2007年度からは、第Ⅰ期事業で顕著な成果を上げた地域で、かつ今後世界的なクラスターとなりうる6つの地域が、第Ⅱ期事業（2007～2011年度）に移行された。九州地域では福岡県が引き続き採択され、福岡・北九州・飯塚地域を対象に「先端システムLSI開発の世界的拠点の構築」を目指す。主な事業としては、組み込みソフトウェアなどの基盤技術分野や車載半導体をはじめとしたアプリケーション分野などの先端LSIシステムの研究開発、組み込みソフトウェアに関する技術者育成、海外機関との国際共同研究などを行う。なお、事業費は年間16億円、5年間で総額約80億円となっている。

② 都市エリア産学連携促進事業

都市エリア産学連携促進事業は、地域の個性発揮を重視し、大学等の「知恵」を活用して新技術シーズを産み出し、新規事業等の創出、研究開発型産業の育成を図るとともに、自律的かつ継続的な産学官連携基盤の構築を目指すものである。都市部にある大学や公的研究機関などを核とした知的クラスター創成事業のミニ版的な位置づけの事業である。2002年度の事業実施以来、全国で延べ59の地域が指定され、産学官共同研究などに要する経費として、1エリアあたり5千万円～2億円程度の資金が提供されてきた。

北部九州ではこれまでに、大分県央エリア（連携基盤型；2002～2004年度、食品化学と福祉医療分野の融合による健康、福祉産業の創出）、久留米エリア（一般型；2003～2007年度、発展型2006～2008年度、先端的なテーラーメイド型医療の開発）、佐賀県有明海沿岸エリア（一般型；2005～2007年度、環境調和型ノリ養殖体系の確立とゼロエミッション型ノリ産業の創出）、長崎・諫早・大村エリア（一般型；2003～2005年度、QOC医療診断に向けた非浸襲センシング技術の開発）、熊本県南エリア（一般型；2004～2007年度、環境保全に資するバ

イオマス循環システムの開発)、熊本エリア(成果育成型;2002~2004年度、発展型;2005~2007年度、微細加工技術とバイオテクノロジーの融合による生体適合型マイクロセンサの開発)がそれぞれ指定を受けている。

③地域結集型共同研究開発事業(地域結集型研究開発プログラム)

地域結集型共同研究開発事業は、(独)科学技術振興機構が文部科学省と連携して実施する事業で、国が定めた重点研究領域から、地域が目指す特定分野の研究開発目標を達成するために、大学や公的研究機関、企業が結集して共同研究を行うものである。

九州地域では3件が採択されており、福岡県の新光・電子デバイス技術基盤の確立、熊本県の超精密半導体計測技術の開発、長崎県のマイクロ海洋生物の生理活性機能活用技術の開発が行われている(福岡県、熊本県は事業終了)。

なお、地域結集型共同研究開発事業は、2005年度から地域結集型研究開発プログラムに変更された。地域として企業化の必要性の高い分野の個別研究開発課題を集中的に取り扱う産学官による共同研究事業であり、大学等の基礎的研究により創出された技術シーズを基にした試作品の開発等、新技術・新産業の創出に資する企業化に向けた研究開発を行うもので、2006年度は熊本県の行う「次世代耐熱型マグネシウム合金の基盤技術開発」が採択を受けている。

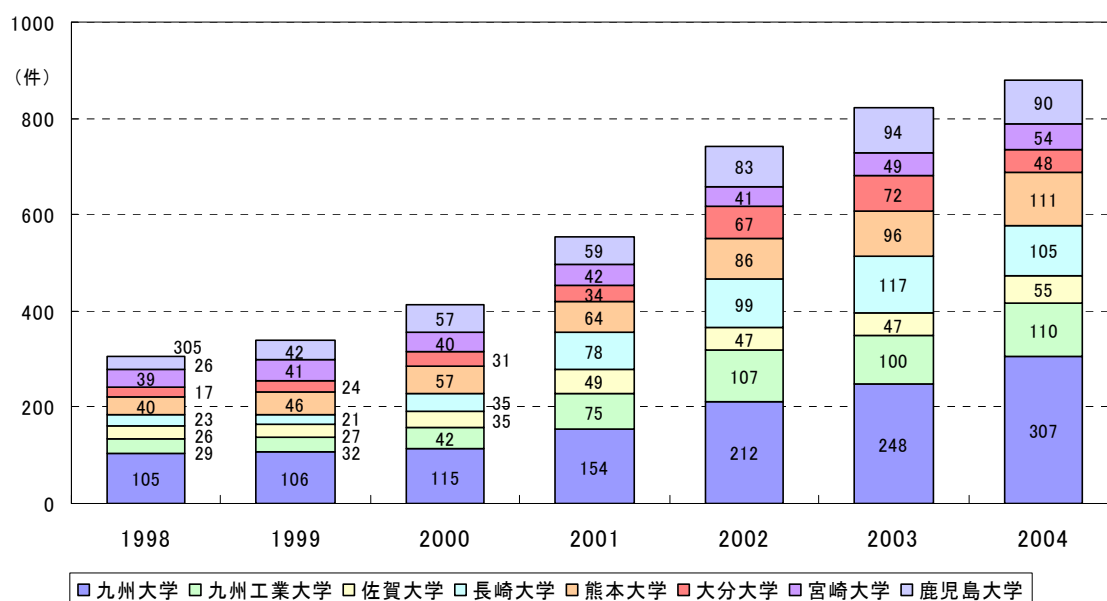
(3)九州における産学官共同研究の現状と推進環境

①国立大学法人及び公的研究機関の共同研究の実施状況

九州地域における研究開発の潜在能力は、公的な施設や機関、制度は充足しているが、特許の出願件数などを見る限り、それらが十分に機能しているとは云えない。また、民間企業の研究機関が、これまで九州地域が生産拠点として機能していたことから、あまり多く立地していない(全国シェア4.1%、2004.10時点)。このような状況から、大学や国立研究所、公設試験研究機関への期待は高く、共同研究数はやや伸びが鈍化してきたものの着実に増加しており、産学官連携が順調に進展していることが伺える。

なお、共同研究分野は、全国と比較して、環境分野が多く、ライフサイエンスやナノテク、材料は少ない。また、共同研究先の企業は、九州の域外に所在する企業の場合は大企業が多く(68%)、九州域内の企業の場合は中小企業が多い(71%)。

なお、表2-1に示す大学では、共同研究の他に文部科学省所管の科学技術研究費補助金についても、2002年度8,343百万円を獲得している(但し、九州大学が54.1%を占有)。教員数については九州大学の1,312人を筆頭に、合計4,413人が在籍する。研究交流協定については、同じく九州大学の148件を筆頭に、368件が締結されている。



出典:九州の産学官連携の現状と課題

図 2-4 国立大学法人における共同研究の推移

公的研究機関についても、九州地域には国立研究所が 3 機関、県の公設試験研究所が 7 機関あり、共同研究を 2004 年度、それぞれ 105 件、93 件、合計 198 件実施している。

表 2-2 公的研究機関の共同研究数(2004F.Y.)

国	(独)産業技術総合研究所 九州センター	56 件	105 件	198 件
	(独)農業・生物系特定産業技術研究機構 九州沖縄農業研究センター	38 件		
	(独)水産総合研究センター 西海区水産研究所	11 件		
県	福岡県工業技術センター	36 件	93 件	
	佐賀県工業技術センター	9 件		
	長崎県工業技術センター	6 件		
	熊本県工業技術センター	7 件		
	大分県産業科学技術センター	13 件		
	宮崎県工業技術センター	8 件		
	鹿児島県工業技術センター	14 件		

出典:九州の産学官連携の現状と課題

②技術移転機関 (TL0) の設立及び活動状況

1998 年 8 月に、「大学等技術移転促進法 (TL0 法)」が施行され、九州においても 2000 年 4 月に九州大学による「(株)産学連携機構九州」と、九州工業大学をはじめとする北九州地域の大学・高専が連携した「(財)北九州産業学術推進機構」が TL0 として承認された。その後、他の大学においても、地域の大学・高専が連携した北九州方式による TL0 を設立し、2005 年 4 月現在、7 つの TL0 が承認を受け、残る佐賀大学についても検討中である。

技術移転機関の商品ともいえる特許については、国内出願件数において累計 593 件、販売実績ともいえる実施許諾件数は累計 161 件となっている。先行する九大 TLO と北九州 TLO、熊本 TLO が大半を占めるが、実施許諾率となると、この 3 機関において北九州 TLO (43.1%) が健闘している。わが国の TLO は歴史が浅く、企業風土も特有であるため、欧米の戦術をそのまま導入することはできないが、早期に、とくにマーケティングと発明の評価に関するノウハウを蓄積し、標準化することが必要である。さもないと、売れない特許が増え、挙げ句の果てに死蔵在庫になってしまい、経営を圧迫しかねない。また、承認 TLO への国からの支援は 5 年間であり、その間で自立できるよう一民間企業として努力しなければならない。

九州地域の大学は規模において、九州大学以外はそれほど大きくないため、企業のニーズを満足させるだけの品揃えをすることは一大学では難しい。よって、(株)産学連携機構九州以外の TLO では地域の大学・高専が連携しており、さらに TLO 間で連携することも今後必要である。

表 2-3 技術移転機関(TLO)の設立及び活動実績(2005)

	九大 TLO	北九州 TLO	熊本 TLO	鹿児島 TLO	宮崎 TLO	大分 TLO	長崎 TLO
運営形態及び機関	(株)産学連携機構九州	(財)北九州産業学術推進機構	(財)くまもとテクノ産業財団	(株)鹿児島 TLO	(株)みやざき TLO	(有)大分 TLO	(株)長崎 TLO
参加する大学・高専	九州大	九州工業大 北九州市立大 産業医科大 北九州高専 等 (10 大学・高専)	熊本大 九州東海大 熊本県立大 八代高専 等 (6 大学・高専)	鹿児島大 鹿屋体育大 鹿児島高専	宮崎大 宮崎公立大 南九州大 都城高専 等 (9 大学・高専)	大分大 日本文理大 大分高専	長崎大 長崎総合科学大 シーボルト大 佐世保高専
承認時期	2000.4.19	2000.4.19	2001.8.30	2003.2.19	2003.5.16	2003.8.26	2004.10.15
国内特許出願件数	274	172	108	14	4	18	3
実施許諾件数	59	74	17	6	1	1	3
実施許諾率(%)	21.5	43.1	15.7	42.9	25.0	7.9	100.0

出典:九州の産学官連携の現状と課題

③地域プラットフォームの状況

1999 年 2 月に施行された「新事業創出促進法」にもとづいて、都道府県及び政令指定都市に地域プラットフォームが設置された。地域プラットフォームは、地域の産業支援機関が各々の強みを活かして連携し、事業計画立案から、研究開発、生産・販売に至るまでの各段階において、総合的に支援する体制であり、現在、福岡市を除く、各県及び北九州市にそれぞれ地域プラットフォームが構築され、産学官による共同研究のコーディネートをはじめ、さまざまな支援事業を展開している。

なお、これまでの実績からみて、地域プラットフォームを構成する各産業支援機関は、設置の目的はもとより、これまでの事業経緯や異なる管理主体などにより、なかなか緊密な連携を構築することが難しい状況にある。そのため、中核的支援機関の強力なリーダーシップや所管する自治体のバックアップが必要とされる。

④コンサルタントの集積状況

企業にとっては、収益が計上できてはじめて事業が成功したといえる。研究開発はそのための極めて重要な手段であるが、事業を展開するためには、マーケティングや資金調達、生産、販売、特許、人材確保など、多くのことを事業化の各段階で検討しなければならない。

これらを支援するコンサルタントの九州地域における集積状況をみると、研究開発や技術移転を推進しているにもかかわらず、弁理士が極端に少ないことがわかる（40人、全国シェア0.8%）。佐賀県においては0人であり、また福岡県以外は1～4人とほとんどいないに等しい。他の資格においても福岡県に偏っており、難易度の高い資格（弁理士、弁護士、公認会計士）ほど顕著である。

なお、これらの分野については、今後、大学の社会科学系におけるコンサルティングや専門職大学院（MBA/MOT、ロースクール）による人材育成に期待がかかるところである。

表 2-4 コンサルタントの集積状況

	弁理士	弁護士	税理士	公認会計士	中小企業診断士	司法書士
全国	4,776	18,246	65,144	13,185	17,133	17,079
九州	40	1,000	4,621	458	1,008	2,005
(全国シェア)	0.8%	5.5%	7.1%	3.5%	5.9%	11.7%
福岡県	32	589	2,257	313	462	901
佐賀県	0	39	180	9	76	122
長崎県	1	67	278	16	64	173
熊本県	4	109	713	37	155	334
大分県	1	66	436	30	70	181
宮崎県	1	50	299	16	61	187
鹿児島県	1	80	458	37	120	320

出典：産学官連携による地域経済社会の発展を目指して

⑤産学連携の状況（アンケート結果から）

九州経済産業局が2002年度に中小企業創造法認定等企業（218社）、大学・高専（38校）、公設試及びプラットフォーム（48機関）を対象に実施した調査結果から、企業と大学、公設試に分けてそれぞれの産学官連携の状況を整理してみると、『企業』においては、企業規模が大きくなるほど、産学官連携の意向・実績が高く、連携のメリットとして、「高価な分析機器などを利用できる」「開発期間の短縮が図れる」「技術的・理論的な裏付けにより、対外的な信用力・説得力が向上する」「社内では得られないノウハウ・知見が習得できる」などとしている。連携が進まない理由としては、「コーディネーターがいない」「組織だっで行われておらず、個人的なつながりの域をでていない」としており、連携を行わない理由として、「余裕がない」「大学は企業のニーズを理解していない」「大学の研究は時間がかかる」としている。

一方、『大学、公設試』においては、中小企業との連携が過半数を超えており、現状の産学官連携について半数が不十分であるとしている。連携が進まない理由としては、「出会いの場が少ない」「コーディネーターや目利きとなる人材・組織の不足」を挙げており、連携を行わな

い理由として、「産学官連携に取り組む研究者が少ない」「産学官連携に対する研究者の意識が低い」「産学官連携に取り組む研究者の評価が低い」としている。

以上から、大学と企業の「連携に対する意識」、コーディネータやマーケティング・経営が分かる「人材」、連携に取り組む人の評価など、積極的な取り組みを促進する「制度」、連携のきっかけとなる出会いや実証研究の「場」に対して、改善の余地があることが分かる。

2-2 九州地域のベンチャーの状況

(1) 開業率と廃業率

ベンチャーブームは、これまで1970年代前半に第一次ブーム、その後、1980年代前半に第二次ブームがあり、現在は1990年代後半から続く第三次ブームの中にあるといわれている。この間、多くのベンチャー企業が生まれ、消えていったわけであるが、これを開業率と廃業率といった視点からみてみると、1980年代後半に開業率を廃業率が上回（逆転）り、現在に至っている。なお、九州においては全国の趨勢と同じにしているものの、1999-2001年についてみると、福岡県及び宮崎県において開業率が全国平均より高く、活発であるといえるのに対して、佐賀県と熊本県が全国平均を下回っている。

表 2-5 開業率と廃業率の推移

	全国			九州		
	開業率(a)	廃業率(b)	差(a-b)	開業率(a)	廃業率(b)	差(a-b)
1972-1975	6.1	4.1	2.0	6.7	5.2	1.5
1975-1978	6.2	3.4	2.8	6.9	4.5	2.4
1978-1981	6.1	3.8	2.3	7.0	4.7	2.3
1981-1986	4.7	4.0	0.7	5.1	4.7	0.4
1986-1989	4.2	3.6	0.6	4.3	4.4	▲ 0.1
1989-1991	4.1	4.7	▲ 0.6	3.7	5.0	▲ 1.3
1991-1994	4.6	4.7	▲ 0.1	4.9	5.0	▲ 0.1
1994-1996	3.5	3.7	▲ 0.2	3.9	4.0	▲ 0.1
1996-1999	4.1	5.9	▲ 1.8	4.3	6.0	▲ 1.7
1999-2001	3.8	4.2	▲ 0.4	4.1	4.1	0.0

出典：九州ベンチャー読本 2004

(2) ベンチャーの創出状況

① 中小企業の創造的事業活動の促進に関する臨時措置法（中小創造法）の認定動向

中小創造法は、著しい新規性を有する技術・ノウハウの研究開発・事業化に取り組む中小企業または組合等を支援するもので、都道府県知事が認定を行う。認定を受けた事業者は、補助金や融資、税制などについて、支援（優遇）措置を受けることができる。なお、本法は10年間の時限立法であり、2005年4月に「中小企業支援法」に統合された。

これまで認定企業は、関東・近畿が全体の7割を占めているものの、九州は3番目に多く、そのうち福岡県が半数近く（44.6%）を占有している。

表 2-6 中小創造法の認定動向(2004.3 末時点)

	認定企業数	全国シェア	九州シェア
全国	10,590	—	—
北海道	112	1.1	—
東北	545	5.1	—
関東	5,555	52.5	—
中部	722	6.8	—
近畿	1,805	17.0	—
中国	654	6.2	—
四国	353	3.3	—
九州	775	7.3	—
福岡県	346	3.3	44.6
佐賀県	48	0.5	6.2
長崎県	101	1.0	13.0
熊本県	66	0.6	8.5
大分県	85	0.8	11.0
宮崎県	69	0.7	8.9
鹿児島県	60	0.6	7.7
沖縄県	69	0.7	—

出典:九州ベンチャー読本 2004

②新事業創出促進法の認定動向

新事業創出促進法は、著しい成長発展を目指し、新商品の開発や新サービスの提供などにより、新たな分野の開拓を図る活動を行い、かつ特定の資金調達支援策を活用する事業計画について、大臣が認定を行う。認定を受けた事業者は、別途実施機関の審査が必要なものの、債務保証や出資、融資などについて、支援（優遇）措置を受けることができる。

中小創造法同様、関東・近畿が全体の 2/3 を占めているものの、九州は 3 番目に多く、そのうち福岡県が 8 割近くを占有し（78.6%）、九州域内では圧倒的なシェアを持つ。

表 2-7 新事業創出促進法の認定動向(2004.3 末時点)

	認定企業数	全国シェア	九州シェア
全国	123	—	—
北海道	7	5.7	—
東北	5	4.1	—
関東	53	43.1	—
中部	10	8.1	—
近畿	27	22.0	—
中国	1	1.0	—
四国	4	3.3	—
九州	14	11.4	—
福岡県	11	9.0	78.6
佐賀県	1	1.0	7.1
長崎県	0	0.0	0.0
熊本県	1	1.0	7.1
大分県	0	0.0	0.0
宮崎県	1	1.0	7.1
鹿児島県	0	0.0	0.0
沖縄県	2	2.0	—

出典:九州ベンチャー読本 2004

③株式公開予定・希望企業の認定動向

帝国データバンクの調査「株式会社予定・希望企業 2004」によれば、2004年4月以降に株式公開を予定または希望する企業は、関東・近畿が全体の75%を占めているものの、九州は中部に次いで4番目に多く、そのうち福岡県が2/3(65.3%)を占め、九州域内では圧倒的に多い。

表 2-8 株式公開予定・希望企業の認定動向

	予定・希望	全国シェア	九州シェア
全国	1,412	—	—
北海道	36	2.5	—
東北	46	3.3	—
関東	805	57.0	—
中部	114	8.1	—
近畿	257	18.2	—
中国	48	3.4	—
四国	27	1.9	—
九州	75	5.3	—
福岡県	49	3.5	65.3
佐賀県	2	0.1	2.7
長崎県	9	0.6	12.0
熊本県	7	0.5	9.3
大分県	4	0.3	5.3
宮崎県	1	0.1	1.3
鹿児島県	3	0.2	4.0
沖縄県	4	0.3	—

出典:九州ベンチャー読本 2004

④最低資本金規制特例制度による会社設立の動向

最低資本金規制特例制度とは、経済産業大臣の確認を受けた者が設立する株式会社及び有限会社において、商法及び有限会社法に規定される最低資本金（株式会社：10,000千円、有限会社：3,000千円）に係る規定の適用を、その設立から5年間猶予するものである。言い換えれば、資本金1円で会社を設立することができる制度である。

上記①～③同様、関東・近畿が全体の7割を占め、九州は中部に次いで4番目に多く、そのうち福岡県が過半数を占めている。

表 2-9 最低資本金規制特例制度による会社設立動向(2004.1 末時点)

	成立届数	全国シェア	九州シェア
全国	8,545	—	—
北海道	447	5.2	—
東北	334	3.9	—
関東	4,675	54.7	—
中部	641	7.5	—
近畿	1,396	16.3	—
中国	289	3.4	—
四国	116	1.4	—
九州	601	7.0	—
福岡県	326	3.8	54.2
佐賀県	17	0.2	2.8
長崎県	42	0.5	7.0
熊本県	81	9.6	13.5
大分県	32	0.4	5.3
宮崎県	49	0.6	8.2
鹿児島県	54	0.6	9.0
沖縄県	46	0.5	—

出典:九州ベンチャー読本 2004

また、業種別にみても、九州においては、「サービス」「医療・福祉」が全国平均に比べて多く、一方、「情報・通信」「製造業」が少ない。

表 2-10 業種別の会社設立の状況(2004.1 末時点)

	サービス	卸・小売	建設	医療福祉	情報通信	製造業	教育	金融保険	飲食宿泊	不動産	その他
全国	29.7	20.9	11.4	4.1	14.7	7.5	1.4	1.4	2.1	3.0	3.8
九州	37.7	20.8	11.6	8.9	7.9	4.3	2.2	2.1	1.2	0.9	2.5

出典:九州ベンチャー読本 2004

⑤大学発ベンチャーの動向

大学発ベンチャーについては、前述のとおりであり、上記①～④同様、関東・近畿が全体の6割を占め、九州は3番目に多く、そのうち福岡県が6割（60.3%）を占め、九州域内では圧倒的に多い。

表 2-11 大学発ベンチャーの動向(2004.3 末時点)

	企業数	全国シェア	九州シェア
全国	799	—	—
北海道	46	5.8	—
東北	66	8.3	—
関東	329	40.8	—
中部	44	5.5	—
近畿	152	19.0	—
中国	50	6.3	—
四国	30	3.8	—
九州	78	9.8	—
福岡県	47	5.9	60.3
佐賀県	3	0.4	4.6
長崎県	4	0.5	5.2
熊本県	6	0.8	7.7
大分県	7	0.9	9.1
宮崎県	5	0.6	6.5
鹿児島県	6	0.8	7.7
沖縄県	4	0.5	—

出典:九州ベンチャー読本 2004

以上の結果を総括してみると、関東、近畿の2地域で7割前後を占有し、九州は中部と同等のレベルにあり、3～4番手に位置づけられる。一般に九州は1割経済(GDPの全国比、8.7%)とされているが、上記①～⑤において、②と⑤を除いて8.7%を下回る。言い換えればベンチャーは活発であるとは言えないということになる。なお、九州域内では、福岡県のシェアが圧倒的に高い。

表 2-12 ベンチャーの創出状況と福岡県への集中度

	九州の全国シェア	福岡県の九州シェア
①中小企業創造活動促進法(創造法)の認定動向	7.3%	44.6%
②新事業創出促進法の認定動向	11.4%	78.6%
③株式公開予定・希望企業の認定動向	5.3%	65.3%
④最低資本金規制特例制度による会社設立の動向	7.0%	54.2%
⑤大学発ベンチャーの動向	9.8%	60.3%

3. 北部九州各県及び政令指定都市のイノベーション戦略

3-1 福岡県のイノベーション戦略

福岡県は人口約 5,000 千人、農林水産業以外のほとんどの経済現勢指標⁸⁾において九州地域で第一位であり、これまでも中心的な役割を担ってきた。

福岡県では、長期計画である「福岡新世紀計画⁹⁾」において、基本理念として「新時代への挑戦…活気あふれる はつらつ ふくおか」を掲げ、主体性の発揮と創造的な活力、豊かさ実感テーマに地域づくりを推進してきた。

産業振興においては、「新世紀と世界をリードする産業づくり」を基本戦略として位置づけ、5つの視点から産業振興を展開している。①グローバルな視点に立った戦略的産業として、システム LSI 設計拠点化やマルチメディア映像産業などの IT 関連産業や、北九州市及び大牟田市のエコタウン事業を中心とした環境・リサイクル産業、久留米市のバイオ産業拠点化や農産物の新品種開発などを目指すバイオテクノロジー関連産業、その他、ナノテクノロジー関連産業、フォトリソグラフィ関連産業の育成、②IT やバイオテクノロジー、ナノテクノロジーといった最先端産業や外資系企業をターゲットにした戦略的な企業誘致、③アジア九州や九州大学学術研究都市構想、北九州学術研究都市などの研究開発基盤の整備、④海外高度人材ネットワーク構想やフクオカサイエンスマンズなどによる広範囲な人材育成、⑤フクオカベンチャーマーケットなどによるベンチャー・創業支援を実施している。

なお、福岡県は経済規模において九州地域では圧倒的な顕在能力と潜在能力の両面を有する当該地域のリーダーであるが故、ターゲットを絞れず、あれもこれも全ての分野に取り組みざるを得ない状況にあるようにもみえる。

3-2 佐賀県のイノベーション戦略

佐賀県は人口 (872 千人)、面積 (2,439 km²) とともに九州地域では最小規模である¹⁰⁾。

佐賀県は、長期計画である「夢・輝く「人財“有”県 生活“悠”県」のさがづくり¹¹⁾」において、「住みたい県日本一」を目指して、「創造・参加・共生」の視点から地域づくりを推進してきた。

産業振興においては、「はつらつとした産業」を基本戦略として、地域経済のリード役となる新産業の創出・展開・誘致とそれらの基盤となる頭脳拠点の形成や、県産品のブランド化を推進している。また、「際立つ佐賀県づくり」を図るため、①新産業創造、②企業誘致、③シンクロトロン光活用戦略、④総合マーケティング戦略、⑤観光戦略といった5つの戦略を展開している。とくに、シンクロトロン光活用戦略は佐賀県独自のものであり、鳥栖市にシンクロトロン光研究センターを設置して、ナノテクノロジーやポストゲノムへの応用研究や国内外の研究者の利用促進を図っている。

なお、佐賀県はそもそも単一県として独自性を出すことよりも、福岡都市圏に近接していることを強みとして、福岡都市圏との共生を志向しているようにもみえる。

3-3 長崎県のイノベーション戦略

長崎県は人口 1,501 千人、農林水産業以外のほとんどの経済現勢指標¹²⁾において九州地域で中位にあり、島が多い海洋県である。

長崎県は、長期計画である「ながさき夢・元気づくりプラン¹³⁾」において、「交流とにぎわい」「長崎のふるさと郷土づくり」を基本的な方向として、「交流を拓げる魅力的なまちづくり」「競争力のあるたくましい産業の育成」「安心で快適な暮らしの表現」を重点目標に地域づくりを進めてきた。

産業振興においては、「長崎県産業振興構想（2000～2010年）」を基本戦略として、①産業の多様化、②今後成長が期待できる産業の育成、③産学官による共同研究と事業化の推進を図っている。長崎県はこれまでの機械金属工業に偏重し、一部の大企業に依存していたため、こういった状況を打破するために産業用ロボットや自動車部品などの産業機械関連や情報通信、食品加工分野の企業誘致を推進している。また、これまでの造船技術や海洋県としての強みを活かしたエネルギー・環境関連やロボティクス、離島や高齢者の増加を機会として活かした医療福祉やバイオサイエンスを新たな成長産業として振興している。

このように、長崎県は造船及び海洋技術をいかに水平展開するか、また、離島や傾斜地、高齢者といったともすればマイナスのイメージを連想させるものを、いかに機会としてプラスに転じられるかが、ポイントになるものと思われる。

3-4 大分県のイノベーション戦略

大分県は人口 1,218 千人、工業が盛んな九州地域の中では中位に位置づけられる県¹⁴⁾である。

大分県は、長期計画である「安心・活力・発展プラン 2005¹⁵⁾」において、「人・水・緑が輝く環境づくり」「みんなで支え合う笑顔に満ちた社会づくり」「豊かな生活を支える力強い産業づくり」「交流で広がる活気あふれる地域づくり」「明日の大分を築く心豊かな人づくり」を政策目標として地域づくりを進めてきた。

産業振興においては、半導体・自動車産業を中心に、これまで企業誘致を戦略的に展開し、これら進出企業と地場企業の共生による相乗効果を図ってきた。また、「おおいた産業活力創造戦略」を毎年策定（改定）しており、2007年度においては、地場企業の成長がなければ企業誘致効果の拡大が望めないとの視点から、新事業・新分野進出の支援や人材育成、産学官連携の促進などによる「地場企業の体質強化」や、進出企業と地場企業とのネットワーク構築による「ものづくり産業の集積促進」を重点的に推進している。その他、地域資源の活用の視点から、鉄鋼や化学分野の産業集積を活かした循環型環境産業や発酵・醸造に関連した食品化学産業、温泉や石灰岩、竹、木材といった地域資源の高機能化を推進している。なお、今後とも企業誘致が重点施策であることには変わりなく、北部九州及び山口県の自動車産業及び半導体産業の集積をかんがみて、金型やメッキ、高精度部品加工などの分野の企業誘致や地場企業の高度化を図っていくこととしている。

3-5 熊本県のイノベーション戦略

熊本県は人口 1,855 千人、経済的には福岡県に次ぐ規模の県¹⁶⁾である。

熊本県は、長期計画である「パートナーシップ 21 くまもと¹⁷⁾」において、「創造にあふれ、「生命が脈打つ」くまもと」と基本目標として、新世紀を拓く産業、新世紀を支える基盤の充実、ひとづくり、豊かな環境づくり、協働社会の形成の視点から、地域づくりを推進してきた。

産業振興の方向性は、①「半導体関連産業」のさらなる高度化と蓄積技術の他産業への水平展開、②北部九州の自動車生産拠点化に伴う「自動車産業」への進出、③全国第 5 位の生産高を誇る「農林水産業」のさらなる高付加価値化であり、各々にフォレスト構想という独自の戦略を策定している。①については、「セミコンダクター・フォレスト構想」を策定し、2010 年度の半導体製造品出荷額 1 兆円を目指して、人材育成及び活用、地場企業の高度化、起業家の創出育成、研究開発の促進、企業誘致及びアフターサービスなどを展開している。半導体技術のアプリケーションの一つとして太陽電池（ソーラー）に着眼し、2006 年 11 月に「熊本ソーラー産業振興戦略」を策定して本格的に取り組みは始めている。②については、「ものづくりフォレスト構想」を策定して、基盤技術の高度化、特徴ある製品・技術開発、新生産方式の導入などを推進し、同じく 2010 年度 4 兆円の製造品出荷額を目指している。③については、「バイオフィオレスト構想」を策定し、食品の他に、医療・環境もターゲットにして、2010 年度に 5,000 億円の製造品出荷額を目指すこととしている。食品分野では機能性の解明や新品種の開発、加工技術の高度化等を通じた食品の高付加価値化など、医療分野では熊本大学を中心にした遺伝子機能解析等の進展と再生医療の高度化、抗体医療・免疫治療の高度化と感染症研究など、環境分野では廃棄物の適正処理や各種浄化技術の開発による循環システムの構築、バイオマスや未利用資源の利活用などを推進している。

3-6 福岡市のイノベーション戦略

福岡市は人口 1,327 千人で、九州の中心都市として、情報サービス業及び卸売業が盛んなのである¹⁸⁾。

福岡市は、長期計画「自由かつ達で人輝く自治都市・福岡をめざして～九州、そしてアジアの中で～¹⁹⁾」において、「果敢に挑戦する自治と自律の都市」「安全で快適な市民生活充実の都市」「豊かな自然環境と歴史風土を大切に作る都市」「多彩な人が集い活躍する活気創造の都市」「文化・エンターテイメント、デザイン、コンベンション、IT、知識創造型産業」「協力と競争によりアジアの中で共生する都市」を基本的な考え方として、地域づくりを進めてきた。

産業振興においては、「福岡市科学技術振興ビジョン（2002～2015 年、14 年間）」を策定して、科学技術と文化・芸術・エンターテイメントの融合による 21 世紀のライフデザインの創造を目指している。具体的には「ヒューマン・サイエンス・シティ」「アート&エンターテイメント・シティ」「アジアのゲートウェイ・シティ」といった未来の都市イメージを描いて、音楽・映像等のデジタルコンテンツ関連産業やアジアビジネス拠点づくり、コンベンション

や国際会議等の集客産業、情報サービス関連産業などを振興している。

3-7 北九州市のイノベーション戦略

北九州市は1901年の官営製鉄所が操業を開始して以来、工業都市として日本の近代化を支えてきた九州最古の政令指定都市²⁰⁾である。

北九州市は、長期計画である「北九州市ルネッサンス構想²¹⁾」において、「水辺と緑とふれあいの国際テクノロジー都市」を基調テーマに、5つの都市像「緑とウォーターフロントを生かした快適居住都市」「健康で生きがいを感じる福祉・文化都市」「あすの産業をはぐくむ国際技術情報都市」「海にひろがるにぎわいの交流都市」「未来をひらくアジアの学術・研究都市」の実現に向け、地域づくりを進めてきた。

産業振興においては、「北九州市モノづくり産業振興プラン（2004～2008、5年間）」を策定して、中小製造業を中心とする地域企業の競争力強化、半導体関連、環境、ロボットといった次世代産業の育成、ベンチャー企業の創出を推進している。また、これら産業を支える物流インフラとして、響灘ハブポート、北九州空港、東九州自動車道を整備している。

表 2-13 県及び政令指定都市のイノベーション戦略(総括)

	方向性・キーワード	具体的な産業分野
福岡県	九州・山口のリーダーとしてあらゆる先端分野に挑戦	IT、環境、バイオ、ナノ・材料、フォトニクス
佐賀県	福岡都市圏との連携、ニッチ戦略	シンクロトロン光技術
長崎県	造船・海洋技術の水平展開、離島・傾斜地・高齢化への適用	海洋・エネルギー・ロボティクス、医療・福祉
大分県	半導体・自動車・電気機器の集積、地域資源の活用	半導体・自動車・電気機器、発酵・醸造等
熊本県	半導体・自動車の集積、農林水産業の高付加価値化	半導体・自動車、バイオ(食品・医療・環境)
福岡市	九州・山口の中心地、エンタテインメント・情報サービス	デジタルコンテンツ(音楽・映像等)
北九州市	エコタウン事業の高度化、学研都市&物流インフラの活用	環境、半導体、ロボティクス、物流

〔注〕

- 1) ここで九州とは、福岡県、佐賀県、長崎県、大分県、熊本県、宮崎県、鹿児島県の7県を指す。
- 2) 環黄海地域の定義については、いくつかの先行研究があるが、ここでは東アジア都市会議事務局他（2004.3）による定義を用いることにした。
 中国：遼寧省、河北省、山東省、北京市、天津市
 韓国：京畿道、忠清南道、全羅北道、全羅南道、慶尚南道、仁川市、大田市、光州市、釜山市、蔚山市
 日本：九州（沖縄県を除く）、山口県
- 3) 域内調達率において、シートなどのかさ張る部品の域内調達率は高いが、走行系部品などは低い。そういった意味から、福岡県苅田町に建設されたトヨタ自動車九州(株)のエンジン工場の稼働による波及効果に期待がかかる。なお、「北部九州自動車150万台生産拠点推進構想」では地元調達率の目標値を70%としている。
- 4) 海外進出とは、九州に本社を置く企業による「100%現地法人」「現地企業との共同出資」「支社、支店、駐在員事務所など」「海外への資本参加」を云う。
- 5) 航空貨物に関するデータは、財務省門司税関及び長崎税関が実施した「輸出入貨物の物流動向調査」（2004.9.1～2004.9.7）による。
- 6) システムLSI設計開発クラスター構想では、2001年2月に「福岡県システムLSI設計開発拠点推進会議」が設立され、産学官による研究開発を推進された。5年間の事業目標を特許50件、ベンチャー100社創出、新規雇用2,500人とし、さらに研究開発投資などによる地域産業への波及効果を1,320億円見込んだ。とくに人材育成については、2001年12月の「福岡システムLSIカレッジ」を設立し、年間300人の設計技術者の育成及び年間50テーマの産学官研究開発プロジェクトの実施を目標に取り組みこととした。
- 7) 北九州ヒューマンテクノクラスター構想では、北九州学術研究都市を中心に、新エネルギーの実用化や、身障者・高齢者にとって活用しやすい情報端末システムなどの研究開発に取り組むこととし、5年間の事業目標を特許80件、事業化50件、新規雇用1,500人とした。
- 8) 福岡県の経済現勢指標

指 標	データ	北部九州5県における 順位・シェア	
人口(2005.10)	5,049 千人	第1位	48.3%
	4,975 K m ²	第3位	19.7%
県内総生産(F.Y.2003)	174,560 億円	第1位	50.3%
農業産出額(2004)	2,206 億円	第2位	23.7%
工業出荷額(2004)	73,323 億円	第1位	45.6%
情報サービス業売上高(2004)	2,847 億円	第1位	75.5%
卸売業年間販売額(2004)	163,612 億円	第1位	71.1%
小売業年間販売額(2004)	53,289 億円	第1位	50.1%

- 9) ふくおか新世紀計画は、1997年度から2010年度までの14年度にわたる長期計画であり、現在は2002年度から2005年度までの第二次実施計画の時期にある。

10) 佐賀県の経済現勢指標

指 標	データ	北部九州5県における 順位・シェアなど	
人口(2005.10)	866 千人	第 5 位	8.3%
面積(2004.10)	2,440 K m ²	第 5 位	9.7%
県内総生産(F.Y.2003)	28,223 億円	第 5 位	8.1%
農業産出額(2004)	1,306 億円	第 5 位	14.0%
工業出荷額(2004)	15,158 億円	第 4 位	9.4%
情報サービス業売上高(2004)	64 億円	第 5 位	1.7%
卸売業年間販売額(2004)	10,713 億円	第 5 位	4.7%
小売業年間販売額(2004)	8,366 億円	第 5 位	7.9%

11) 夢・輝く「夢・輝く「人財“有”県 生活“悠”県」のさがづくりは2001年度から2010年度までの10年間にわたる長期計画である。

12) 長崎県の経済現勢指標

指 標	データ	北部九州5県における 順位・シェアなど	
人口(2005.10)	1,479 千人	第 3 位	14.2%
面積(2004.10)	4,095 K m ²	第 4 位	16.2%
県内総生産(F.Y.2003)	42,483 億円	第 4 位	12.2%
農業産出額(2004)	1,356 億円	第 3 位	14.6%
工業出荷額(2004)	12,699 億円	第 5 位	7.9%
情報サービス業売上高(2004)	178 億円	第 4 位	4.7%
卸売業年間販売額(2004)	18,932 億円	第 3 位	8.2%
小売業年間販売額(2004)	14,658 億円	第 3 位	13.8%

13) ながさき夢・元気づくりプランは、2001年度から2010年度までの10年間にわたる長期計画であり、2006年度から2011年度を後期5カ年計画と位置づけている。

14) 大分県の経済現勢指標

指 標	データ	北部九州5県における 順位・シェアなど	
人口(2005.10)	1,210 千人	第 4 位	11.6%
面積(2004.10)	6,339 K m ²	第 2 位	25.1%
県内総生産(F.Y.2003)	44,230 億円	第 3 位	12.7%
農業産出額(2004)	1,345 億円	第 4 位	14.5%
工業出荷額(2004)	33,649 億円	第 2 位	20.9%
情報サービス業売上高(2004)	265 億円	第 3 位	7.0%
卸売業年間販売額(2004)	13,705 億円	第 4 位	6.0%
小売業年間販売額(2004)	12,152 億円	第 4 位	11.4%

15) 安心・活力・発展プラン 2005 は、2005年度から2015年度までの11年間にわたる長期計画である。

16) 熊本県の経済現勢指標

指 標	データ	北部九州5県における 順位・シェアなど	
人口(2005.10)	1,842 千人	第2位	17.6%
面積(2004.10)	7,405 K m ²	第1位	29.3%
県内総生産(F.Y.2003)	57,524 億円	第2位	16.6%
農業産出額(2004)	3,084 億円	第1位	33.2%
工業出荷額(2004)	25,848 億円	第3位	16.1%
情報サービス業売上高(2004)	418 億円	第2位	11.1%
卸売業年間販売額(2004)	23,211 億円	第2位	10.1%
小売業年間販売額(2004)	17,887 億円	第2位	16.8%

17) パートナーシップ 21 くまもとは、2001年度から2010年度までの10年間にわたる長期計画である。

18) 福岡市の経済現勢指標

指 標	データ	県内シェア	北部九州5県に おけるシェア
人口(2006.3)	1,352 千人	26.8%	12.9%
面積(2004.10)	341 K m ²	6.9%	1.4%
市内総生産(F.Y.2003)	59,493 億円	34.1%	17.1%
農業産出額(2004)	79.8 億円	3.6%	0.9%
工業出荷額(2004)	6,188 億円	8.4%	3.9%
情報サービス業売上高(2004)	2,240 億円	78.7%	59.4%
卸売業年間販売額(2004)	117,021 億円	71.5%	50.8%
小売業年間販売額(2004)	18,202 億円	34.2%	17.1%

19) 自由かつ達で人輝く自治都市・福岡をめざして～九州、そしてアジアの中で～は、2003年から2015年までの14年間にわたる長期計画である。

20) 北九州市の経済現勢指標

指 標	データ	県内シェア	北部九州5県に おけるシェア
人口(2006.3)	989 千人	19.6%	9.5%
面積(2004.10)	487 K m ²	9.8%	1.9%
市内総生産(F.Y.2003)	34,489 億円	19.8%	9.9%
農業産出額(2004)	55.4 億円	2.5%	0.6%
工業出荷額(2004)	17,526 億円	23.9%	10.9%
情報サービス業売上高(2004)	514 億円	18.1%	13.6%
卸売業年間販売額(2004)	19,324 億円	11.8%	8.4%
小売業年間販売額(2004)	11,465 億円	21.5%	10.8%

21) 北九州ルネッサンス構想は、1989年度から2005年度にわたる17年間の長期計画である。なお、北九州市においては、2007年2月に新市長が誕生し、現在、新たな長期構想づくりを進めているところである。

〔参考文献〕

■九州経済全般について

- (財)九州経済調査会『図説 九州経済 2007』2006.10
九州経済産業局『九州アジア国際化レポート 2005』2005.10
九州経済産業局『九州の産学官連携の現状と課題』2005.4
(財)九州経済調査会『2005年版 九州経済産業白書』2005.2
九州経済産業局『九州ベンチャー読本 2004』2004.11
東アジア都市会議『新たな局面を迎えた環黄海経済圏形成の可能性』2004.3
九州経済産業局『九州の経済概況』2004.1
九州経済産業局『産学官連携による地域経済社会の発展を目指して』2003.3

■福岡県について

- 福岡県企画振興部企画調整課『ふくおか新世紀計画 第二次実施計画』2002.6

■佐賀県について

- 佐賀県農林水産商工本部『「際立つ佐賀県」となるための5つの戦略』2005.6
佐賀県企画県民部企画調整課『佐賀県総合計画』2001.3

■長崎県について

- 長崎県政策調整局政策企画課『長崎県長期総合計画 後期5か年計画』2005.8
長崎県政策調整局科学技術振興課『長崎県の研究開発の重点化』2004.3

■大分県について

- 大分県商工労働部商工労働企画課『おおいた産業活力創造戦略 2007』2007.7
大分県企画振興部企画調整課『大分県長期総合計画』2005.10

■熊本県について

- 熊本県商工観光労働部産業支援課『産業支援体制の整備・強化に係わる基本構想』2007.3
熊本県商工観光労働部産業支援課『熊本県自動車関連産業振興戦略』2007.3
熊本県商工観光労働部産業支援課『熊本ソーラー産業振興戦略』2006.11
熊本県商工観光労働部産業支援課『熊本セミコンダクター・フォレスト構想』2005.7
熊本県商工観光労働部産業支援課『熊本ものづくりフォレスト構想』2005.6
熊本県商工観光労働部産業支援課『熊本バイオフォレスト構想』2005.6
熊本県企画振興部企画課『熊本県科学技術振興指針』2004.3
熊本県企画開発部企画調整課『熊本県総合計画』2000.6
熊本県商工観光労働部工業振興課『熊本県工業振興ビジョン』2000.11

■福岡市について

福岡市経済振興局『福岡市の産業政策〈平成19年度版〉』2007.4

福岡市総務企画局企画調整部『福岡市 新・基本計画(全市編) 第8次福岡市基本計画』2003.5

福岡市総務企画局企画調整部『産業振興ビジョン21』2002.6

■北九州市について

北九州市産業学術振興局産学政策課『北九州市モノづくり産業振興プラン』2005.2

北九州市産業学術振興局産学政策課『北九州市科学技術振興指針』2003.8

北九州市企画政策室『北九州市ルネッサンス構想 第三次実施計画』2001.4

第三章 研究コンセプト

1. 研究のコンセプト

1-1 研究の背景

わが国の地域産業政策は、当初、中央からの公共工事や企業誘致といった「外発的発展」によるところが大きかったが、経済環境の変化に伴い、この手法が立ち行かなくなり、次第に地域の多様な特性を踏まえた「内発的発展」が望まれるようになった。また、科学技術立国を目指すわが国においては、科学技術基本計画の策定以来、地域における科学技術振興を政策課題として掲げており、各地域は行政機関や学術研究機関、地元企業などが中心になって、産業支援基盤の充実強化を図り、産学官連携による研究開発を推進し、次世代産業の創出や中小企業・ベンチャーの育成に懸命に取り組んでいる。(以上、第一章)

一方、九州地域は経済規模（GDP）においてスイスに等しく、観光資源に富み、かつ農林水産業も盛んなど、自立可能な規模とバランスを有している。イノベーションにおいても、大学発ベンチャーや中小創造法の認定件数などにおいて、関東圏、近畿圏、中部圏に次ぐ成果を生み出し、産業面でも自動車や半導体、環境・リサイクル産業などの集積が著しい。また、当地域は目覚ましい発展を遂げる中国をはじめとする東アジアに近接しており、高い地理的優位性を有している。(以上、第二章)

1-2 問題意識

地域特性を踏まえ、かつ地域資源を活かした内発的発展を図るためには、とくに産業経済分野において、地域イノベーションの促進が重要となる。それでは、どのようにしたら地域イノベーションが促進されるのか。これまで各地で実施されてきた産業支援機関の整備や支援制度の充実はほぼやり尽くされた感がある。今一度原点に戻って、その構造解明を図り、方策を講じる必要があるのではなかろうか。

また、北部九州地域には拠点となる都市が散在し、それぞれが県域等の中心になって地域の発展をリードしている。それでは、これらの都市が特徴を持って連携し、地域として総合力を発揮することができるならば、北部九州地域の潜在力を顕在化し、国内においては第4の経済圏として、また海外においても、とくに環黄海経済圏において、リーダーシップを発揮することができるのではなかろうか。

1-3 研究内容

本研究では、まず、地域イノベーションの促進を図るために、その構造解明を北部九州地域の拠点となる都市（北九州、福岡、熊本、長崎、大分）とクラスター先進都市（京都、札幌、浜松）を対象に行い、地域イノベーションの構成要素や要因を明らかにする（第四章）。次に、求められた構成要素にもとづいて、「企業」と「人」の側面から、都市に要求・期待する特性や機能について明らかにする。なお、企業については、新規事業展開時における都市選択の視点から（第五章）、人については、住みたくなる都市の視点から調査・分析する（第六章）。

以上の調査・分析の結果より、都市タイプ毎に特徴を考察し、今後の都市政策や都市間連携による地域形成のあり方を検討する（第七章）。また、北部九州地域の自立に向けた地域核の形成などについて示唆する（第八章）。

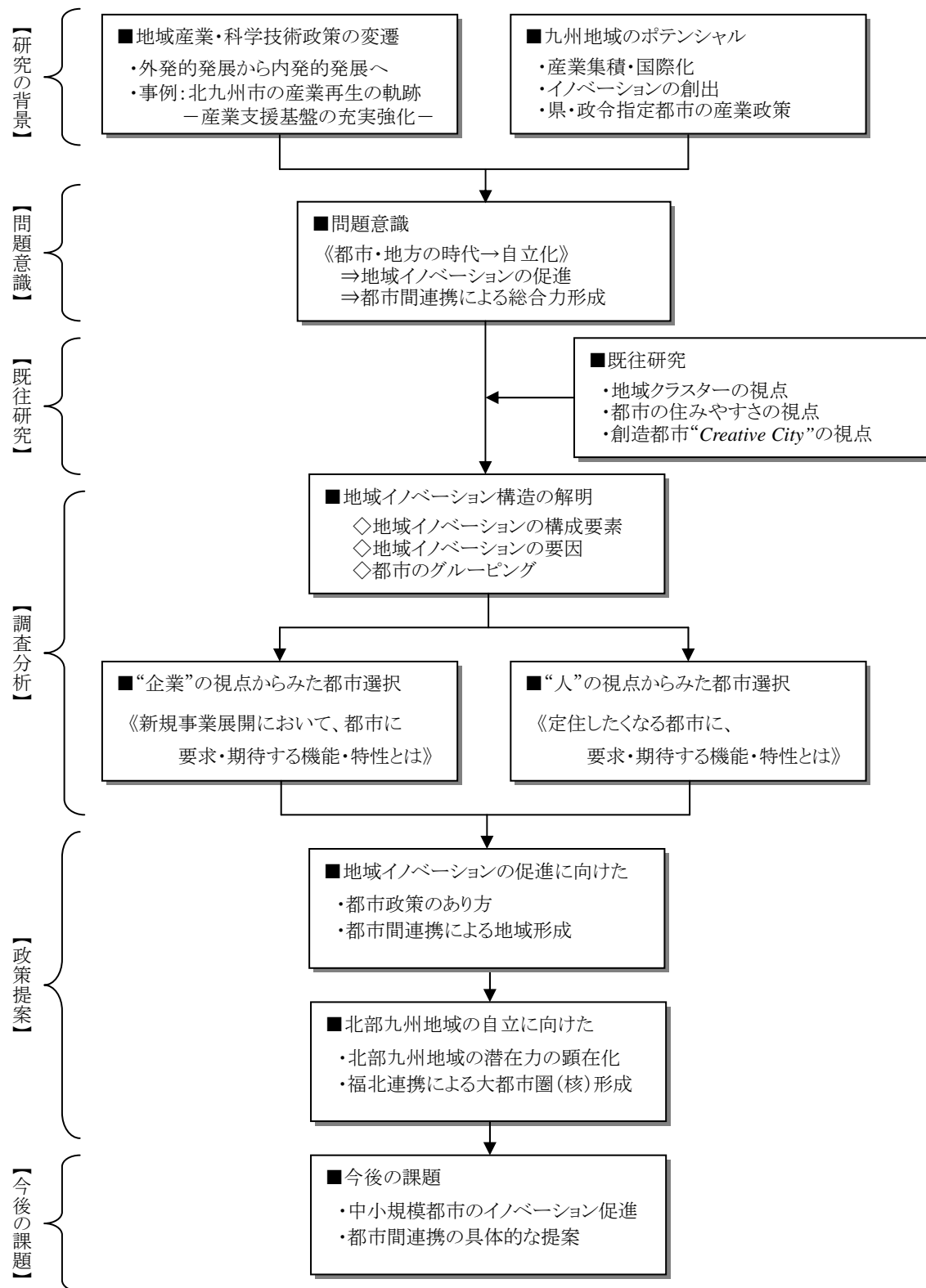


図 3-1 研究のコンセプト

2. 既往研究

2-1 クラスターに関する既往研究

(1) クラスターの形成・促進要素とベンチマーキング

前田¹⁾は、欧米先進地域の8カ所²⁾のクラスターを調査して、クラスター形成から現在までの発展の経緯を明らかにし、クラスターの形成及び促進において、重要と考えられる10の項目と20の要素を抽出している。

次に、この20の要素に対して各要素を4段階（5点、3点、1点、0点）³⁾に分け、100点満点（5点×20要素）で欧米先進クラスターを採点している。その結果、シリコンバレーが最高で90点台、オースチンが80点台、サンディエゴ、ノースカロライナ、ドルトムント、ミュンヘンが70点台、ソフィア・アンティポリス、オウルが60点台となった。なお、ここでは70点以上を完成されたクラスターとして評価している⁴⁾⁵⁾。

さらに、国内の地域クラスターの成功要素を形成要素・促進要素・アウトプット要素に分け、主要な地域クラスター⁶⁾の強みと今後必要とされる要素について評価している⁷⁾。

当研究では、①クラスターを形成過程と促進過程に分け、10の項目と20の要素から構成されるとしたこと、②クラスターの評価を多くの文献が定性的に記述するのに対して、重み付けにより定量的に行ったこと、の2点において高く評価できる。

表 3-1 欧米先進地域にみるクラスターの形成・促進要素

	項目(10)	要素(20)	内容
形成要素	1. 特定エリア	①特定地域	1～2時間の移動距離内
		②特定産業	1つの産業に特化
	2. 地域特性	③独自資源	古くからある地域資源の存在
		④対応意義	経済危機、きつい需要条件
	3. 核機関	⑤核企業	地域内の革新的企業
		⑥研究開発機関	大学・研究所の存在
		⑦公共機関等	地域財界、NPO、役所等
	④チャンピオン	⑧ビジョナリー	長期将来構想力
促進要素	⑤学習	⑨産学官接触連携	昼食の取れる距離
	⑥連携・競合	⑩コネクト機能	公式、非公式の場づくり
		⑪地域内競争	イノベーション競争の圧力
	⑦支援	⑫VC,エンジェル	資金のモビリティ
		⑬ビジネス・サポート	税、経営、技術、インキュベーション等
	⑧融合	⑭他産業との融合	ダブル・ループ学習
		⑮国際展開	技術のグローバル競争力
	⑨新規事業	⑯スピンオフ・ベンチャー	スピンオフ・ツリー
		⑰大企業との連携	ファースト・カスタマー
		⑱IPO 達成	急成長インパクト
	⑩認知	⑲全国的認知	人材採用、営業等に有利
		⑳生活文化水準	家族への魅力度アップ

出典、前田昇「欧米先進事例から見たクラスター形成・促進要素」『日本の産業クラスター戦略』、p152

表 3-2 日本の地域クラスターの成功要素

	要素(18)
形成要素	①知的集積があるか
	②世界に通用するハイテク技術があるか
	③地域に根ざした地場産業・技術があるか
	④核となる中堅企業があるか
	⑤核となるベンチャーがあるか
	⑥経済的危機感を持っているか
促進要素	⑦地方自治体等がクラスター形成に主体的に取り組んでいるか
	⑧支援インフラが整っているか
	⑨大学・研究所と地域産業界との研究開発の連携が図られているか
	⑩地域を牽引する核となるリーダーがいるか
	⑪世界市場アクセスを目指して大企業と連携しているか
	⑫他の地域クラスターと連携・競争しているか
アウトプット要素	⑬ベンチャー企業群が生まれ始めているか
	⑭地域や国内で注目されだしているか
	⑮他のクラスターから企業や人材の流入があるか

出典、前田昇『地域イノベーションの成功要因及び促進政策に関する調査研究』、p36

(2) クラスター形成とネットワーク構造

坂田、松島⁸⁾は、クラスターの本質は社会的なネットワークとそれが生み出す知的な相互作用であるとし、地域経済圏の成長にとって最適なネットワークとはどのような構造なのか、ネットワーク理論を用いて分析している。

ここでネットワークは、ノードを企業、大学、産業支援機関、リンクをノード間の連結関係（表 3-3）とし、平均パス長やクラスタリング係数などを求めることによって、ネットワークの構造を分析している。

次に、浜松、京都、広島、新潟の4つの地域を対象にネットワーク分析を行い、最適な地域ネットワークとその構造を左右する要素について言及している⁹⁾¹⁰⁾。さらに関西の医療産業と北部九州の半導体産業を対象にネットワーク分析を行い、構造的特徴とネットワークの可視化を行っている¹¹⁾。

当研究は、これまでの多くの研究が、ネットワーク構造を定性的に記述していたのに対して、計量分析し、地域的優位性との関係等について検証するなど、先進的である。

表 3-3 リンクの定義

リンク（ノードの組合せ）		内容
企業	企業	取引関係
	大学	共同研究
	産業支援機関	共同研究、受託研究、役員派遣
大学	大学	共同研究
	産業支援機関	共同研究、受託研究、役員派遣
産業支援機関	産業支援機関	共同研究、受託研究

出典、松島克守他『地域経済圏のネットワーク構造の分析』、p3

(3) クラスター機能と地域力評価

坂田、松島は地域新生¹²⁾のためには、クラスターの形成が必要であるとし、フィンランド、イギリス、ドイツ、アメリカの先行事例から、クラスター形成に必要とされる機能を明らかにしている。

まず、得られたクラスター機能に対して、都道府県別に地域力を評価し、併せてクラスター分析を行っている。次に、地域の核となる都市¹³⁾に対して、地域力の評価（主成分分析）を行い、その結果、規模、生産性、技術移転・起業支援機能の3つの成分に大別できるとしている。さらに、浜松市、京都市、広島市、青森市、豊田市について、生産性に関する経済指標の因果関係などを調査・分析している。

これらの定量分析の結果より、地域クラスターの標準モデルを提唱し、学術研究機関、産業界、公的支援機関の役割及び地域クラスター構築の手順について言及している¹⁴⁾。なお、クラスター形成にあたって、生活文化や教育水準、安全・健康、インフラなどの地域キャパシティが、活動の方向性や効率性に影響を与えることを示唆している。

当研究は、クラスター機能を道府県及び市毎に指標化し、定量的に分析しており、先進的である。

表 3-4 クラスター機能と評価指標

クラスター機能	都道府県(評価指標)	市(評価指標)
研究開発機能	科学技術関係経費総額	
	民間研究機関数	
	特許出願件数	
技術移転機能	共同研究数	インキュベータ数
	公設試験所職員数	新規開業数 公設試験研究機関職員数
特殊な需要・顧客	地域内市場の規模	輸出額
	卸売業売上高	商業販売額
	地域内への販売率	人口集中地区人口
優良サプライヤー	地域内からの仕入率	製造業事業所数
競争環境	地域内の競合社数	生産性
協働環境	地域内の提携社数	
人材集積・専門技術者	大学卒業者(総数)	製造業従業員数
	大学進学率	大学卒業者数
	地域内からの採用率	大学進学率
資金供給	地元金融機関貸出残高	域内上場企業資本金
	VC数	
物流インフラ	国・県・高速道路実延長	財政歳出
労働力	平均賃金	労働力人口
		完全失業率
その他		商業地域平均地価
		人口密度

出典、松島克守他『クラスター形成による地域新生のデザイン』、p174

2-2 都市の住みよさに関する既往研究

(1) 全国主要都市の比較調査

財団法人北九州都市協会¹⁵⁾は全国主要都市の比較調査¹⁶⁾を実施している。調査では政令指定都市及び道府県庁所在都市、三大都市圏以外の人口30万人以上の都市、合計54都市を調査対象として取り上げ、表3-5の小項目を指標化し、評点を与えている。得られた評点は偏差値を用いて基準化され、中項目、大項目毎に総合化し、さらに重みづけを行って最終的に評点し、各都市を比較している。

評価の結果、福井市が最も高い評価を得ており、また金沢市、富山市もそれぞれ第3位、第5位と上位に入るなど、北陸地方の都市がこれまでの他の機関の調査¹⁷⁾同様に高い評価を得ている。なお、本研究が対象とする北部九州地域の都市を見てみると、政令市である北九州市・福岡市とそれ以外（熊本市・長崎市・大分市）に大きく分けることができる。都市規模が大きい北九州市と福岡市は公共基盤及び文化施設が充足しているが、安全面に問題がある。都市イメージにおいて、福岡市は突出しており、九州地域の中心地であることを物語っている。熊本市・長崎市・大分市は小項目レベルではそれぞれに特徴があるものの、中項目レベルでは顕著な差は見出せない。

本調査は多様な視点から都市を調査している点において評価でき、都市政策を講ずる上でインデックスとして活用できる。なお、住みよい都市と住みたくなる都市は一致するものではなく、住みたくなる都市はターゲット（例、高齢者、子育て世代）を明確にすることで、はじめて具体的な要素・条件が見えてくる。

表 3-5 都市の住みよさを表す評価項目と重み

大項目	中項目	小項目	重み
1. 自然	1-1 気候	①寒さ、②暑さと湿気、③日照、④降雪・積雪	1.2
	1-2 土地条件	①地形、②水辺、③緑被地	
	1-3 自然災害	①地震、②洪水・高潮、③台風	
2. 居住	2-1 人口	①年齢構造、②人口移動、③交流人口	0.8
	2-2 都市空間	①面積、②人口密度、③都市構造	
	2-3 住宅	①住宅水準、②住宅所有、③住宅コスト、④住居環境	
3. 経済	3-1 生産	①農業、②製造業、③卸売業、④小売業、⑤サービス業	0.9
	3-1 労働	①労働時間、②失業率	
	3-3 財政	①地方税収入額、②財政力、③公債費	
	3-4 所得・資産	①個人所得、②金融資産	
	3-5 消費	①物価、②個人消費、③販売力	
4. 公共基盤	4-1 交通	①一般道路、②高速道路、③都市鉄道、④広域高速鉄道、⑤航空	1.1
	4-2 生活基盤	①上下水道、②ごみ、③通信	
	4-3 公園・レクリエーション	①公園、②スポーツ施設	
5. 文化・教育	5-1 文化施設	①美術館・博物館、②図書館、③文化ホール	1.0
	5-2 教育	①教員、②大学、③教育予算	
	5-3 市民活動	①NPO、②地域活動	
6. 健康・安全	6-1 健康	①長寿、②医療	1.1
	6-2 安全	①犯罪、②交通事故、③火災、④救急	
	6-3 福祉	①老人福祉、②生活保護、③自動保育	
	6-4 公害	①大気、②水質、③騒音	
7. 都市イメージ	7-1 余暇・娯楽	①買い物・食事、②スポーツ観戦、③娯楽	0.9
	7-2 都市景観	①駅前・の景観、②商業地区の景観、③業務地区の景観	
	7-3 誇り・知名度	①名所・旧跡、②祭り・イベント、③知名度	

出典、(財)北九州都市協会『住みよい都市』、p15を加筆

2-3 創造都市に関する既往研究

(1) 知識階層の勃興と都市の成長要素

アメリカの社会学者である Richard Florida¹⁸⁾は、知識階層 (Creative Class) が経済発展を担う究極の資源であるとし、全米主要都市を比較調査し、都市の成長性について言及している¹⁹⁾。

ここでいう知識階層とは、科学者、エンジニア、芸術家、音楽家、デザイナーなどといった専門家を云い、全米では 2000 年の段階で人口の 1/3 を占め、財の約 50%を生み出していると云う。

都市の成長に必要なものを 3つ挙げている。一つ目は Technology であり、イノベーションとハイテク産業の集積で評価される。二つ目は Talent であり、ここでいう知識階層の集積をもって評価される。ではどういった都市に知識階層が集まるのか、これが三つ目の要素であり、ここでは Tolerance とし、多様性や寛容性が風土や文化として醸成されている都市、言い換えれば、性別や人種、民族、外観などに寛容な都市に集まるとしている。調査の結果、ゲイや自由人 (Bohemians) が多く集まる都市は、イノベーションを創出し、高い経済成長を遂げていることが証明されている。例えば、シリコンバレーは学術研究機関が集積し、自由奔放で冒険を嗜好する文化が醸成されている。また、大学の卒業生の 3/4 は、生活する地域を選択するとき、就職を希望する企業の有無よりも、地域に多様性や寛容性があるかどうかといった地域の特性を重視していると云っている。

当研究は、都市の経済発展、言い換えれば、創造性を高めてイノベーションを創出するためには、Creative Class の集積が必要であり。そのためには多様性や寛容性を醸成しなければならないという知見を与えている。

表 3-6 都市の創造性ランク

Rank	Region	Technology Rank	Talent Rank	Tolerance Rank
1	Austin	1	3	7
2	San Francisco	3	5	6
3	Seattle	6	6	1
4	Boston	12	4	3
5	Raleigh-Durham	2	2	20

人口 100 万人以上の地域を対象

出典、Richard Florida “The Rise of the Creative Class” p12 を加工

表 3-7 Tolerance のランク

Rank	Region	ゲイ Rank	自由人 Rank	外国人 Rank	人種融和 Rank
1	Seattle	4	6	18	5
2	Portland OR	10	13	19	1
3	Boston	5	9	14	8
4	Minneapolis	25	10	27	4
5	Providence	19	15	16	7

人口 100 万人以上の地域を対象

出典、Richard Florida “The Rise of the Creative Class”、p11 を加工

(2)文化創造

イギリスの都市計画家である Charles Landry は、ヨーロッパの多くの都市で都市再生に係わった経験から、芸術文化が持つ「創造的パワー」を生かして社会の潜在力を引き出そうとする都市の試みに注目し、芸術文化活動を通じた「創造的環境 (Creative Milieu)」の必要性を主張している²⁰⁾。

創造的問題解決要素には、人、創造的技術、環境（コミュニケーション、文化や芸術の多様性、刺激的な環境、教育、安全、安心）があり、その中でもそこに住んでいる人々自身が最大の資源であり、それら人々の創造性をいかに引き出し、社会的排除から参加へと変化させることができるか、言い換えれば、人々の潜在力を高めて自発的な社会参加を促すことが都市問題を創造的に解決するための重要な要件であると云っている。そして、そのためには人々の創造性を鼓舞しなければならず、文化的価値や文化資本が重要であるとしている。また、創造的都市は、外に向かって開かれ、多くの人々や情報を受け入れつつ、自己変革を絶えず遂げていると云っている。

〔注〕

- 1) 大阪市立大学大学院創造都市研究科教授
- 2) シリコンバレー、オースチン、サンディエゴ、ノースカロライナ（以上、USA）、ミュンヘン、ドルトムント（以上、ドイツ）、ソフィア・アンティポリス（フランス）、オウル（フィンランド）
- 3) 例えば、1 番目の要素である「特定地域」は、クラスター内の人たちが少なくとも車や電車で 1～2 時間の移動距離内にいることが適当であるとの認識から、30 分以内で交流しあえる距離ならば 5 点、1 時間以内ならば 3 点、2 時間以内ならば 1 点、2 時間を超えるならば 0 点とする。
- 4) 前田昇 『スピノフ革命による日本のイノベーション・システム再構築—キャッチアップ・モデルのミクロ、マクロ、リージョンレベルでの創造的破壊』、スタンフォード日本センター、2003.9
- 5) 前田昇 「欧米先進事例から見たクラスター形成・促進要素」 『日本の産業クラスター戦略』、有斐閣、2003.12
- 6) 札幌、香川、福井、花巻・北上、仙台、筑波、長野・上田、浜松、豊橋、名古屋、京都、大阪、神戸、広島、徳島、福岡・北九州、熊本
- 7) 前田昇 『地域イノベーションの成功要因及び促進政策に関する調査研究』、科学技術政策研究所、2002—2003
- 8) 東京大学大学院工学系研究科総合研究機構
- 9) 坂田一郎他 『地域経済圏の成長にとって最適な地域ネットワークとは—スモールワールド・ネットワークの視点による 4 地域クラスターの比較分析』、一橋ビジネスレビュー、2005
- 10) 坂田一郎他 『地域社会ネットワークの構造とビジネスモデル創発との連関』、ビジネスモデル学会 2005 年秋季大会予稿集、2005

- 11) 松島克守他 『地域経済圏のネットワーク構造の分析』、東京大学総合研究機構クラスター・プロジェクト研究運営委員会、2006.3
- 12) 著者は単なる経済活性化ではなく、産業を振興し、地域の文化を発展させて地域力を醸成し、その中で質の高い生活環境を与えるコミュニティを形成することが重要であると考え、あえて再生ではなく、新生（リノベーション）という言葉を使用している。
- 13) 道府県庁所在都市（大阪市、名古屋市を除く）、北九州市、豊田市、浜松市、沼津市、下関市
- 14) 松島克守他 『クラスター形成による地域新生のデザイン』、東大総研、2005.2
- 15) 北九州市の外郭団体として 1977 年（昭和 52 年）に設立され、地域文化の振興と都市問題に関する調査研究を行ってきた。なお、2007 年 3 月解散した。
- 16) (財) 北九州都市協会 『住みよい都市』、共同通信社、2004.11
- 17) 『全国優良都市ランキング』、日本経済新聞社、2005.3
- 18) Professor of Regional Economic Development, Heinz School of Public Policy and Management, Carnegie Mellon University
- 19) Richard Florida “The Rise of the Creative Class”、Basic Books、2002（井口典夫訳 『クリエイティブ資本論』、ダイヤモンド社、2008）
- 20) Charles Landry “The Creative City A toolkit for Urban Innovators”、Earthscan、2000（後藤和子監訳 『創造的都市』、日本評論社、2003）

第四章 イノベーション構造の解明

1. 調査分析の目的

1-1 調査分析の前提と目的

ここでは、地域イノベーションの構造を直接的要素と間接的要素の両面から定量的に分析し、構成要素及び要因を明らかにする。また、分析結果をもとに、これら拠点都市の特徴及び都市政策上の課題について考察する。

なお、調査分析の前提として、地域クラスターを形成するには近接性に配慮する必要があることから、九州の中心都市である福岡市からの時間距離が概ね 2 時間以内の地域である福岡県、熊本県、佐賀県、長崎県、大分県、いわば北部九州地域を検討の対象とする。また、調査分析の対象となる都市は、北部九州地域の拠点となっている人口 30 万人以上の県庁所在都市及び政令指定都市（福岡市、熊本市、長崎市、大分市、北九州市）とするが、国内の先進的なクラスター形成都市との比較も必要であると考え、クラスター形成に係わる既往研究^{1) 2) 3)}及び知的クラスター創成事業の第一期実施地域⁴⁾などを勘案して、京都市、札幌市、浜松市を分析対象として加える。

1-2 調査分析対象都市の概況

以下に、北部九州地域の拠点都市である「福岡市」「熊本市」「長崎市」「大分市」「北九州市」と、国内の先進的クラスター形成都市である「京都市」「札幌市」「浜松市」の経済等指標を示す。

表 4-1 北部九州地域の拠点都市の経済等指標

		福岡市	北九州市	熊本市	大分市	長崎市	
人口(2005. 3 末)	千人	1,337	991	658	461	458	
就業人口	一次産業(2000. 10)	%	0. 8	0. 9	3. 6	2. 4	2. 8
	二次産業(2000. 10)	%	16. 6	27. 9	18. 6	25. 7	21. 7
	三次産業(2000. 10)	%	80. 3	69. 7	76. 0	70. 5	74. 8
面積(2005. 10)	km ²	342	487	267	501	406	
事業所数(2001. 10)	箇所	75,136	52,225	30,642	21,994	22,886	
製造品出荷額等(2003)	億円	5,947	15,800	3,019	15,936	4,763	
主要製品(第一位)	%	食料:31. 8	鉄鋼:32. 4	食料:28. 5	鉄鋼:20. 0	機械:41. 1	
主要製品(第二位)	%	飲料:18. 0	機械:12. 2	化学:11. 7	化学:18. 9	輸送:35. 6	
主要製品(第三位)	%	印刷:14. 6	化学:11. 0	印刷: 6. 9	石油:18. 3	電機: 7. 5	
小売年間販売額(2002)	億円	18,089	11,141	8,078	5,276	4,741	

資料:『都市データバック 2006 年版』東洋経済

表 4-2 先進的クラスター形成都市の経済等指標

		京都市	札幌市	浜松市	
人口(2005.3 末)	千人	1,392	1,856	784	
就業人口	一次産業(2000.10)	%	0.9	0.4	5.4
	二次産業(2000.10)	%	26.0	18.5	40.0
	三次産業(2000.10)	%	70.4	78.9	53.8
面積(2005.10)	km ²	828	1,121	1,511	
事業所数(2001.10)	箇所	87,283	77,605	40,303	
製造品出荷額等(2003)	億円	21,387	5,563	25,168	
主要製品(第一位)	%	飲料:18.9	食料:35.2	輸送:49.5	
主要製品(第二位)	%	印刷: 9.6	印刷:18.3	機械: 6.1	
主要製品(第三位)	%	精密: 9.2	飲料:10.8	プラスチック: 4.2	
小売年間販売額(2002)	億円	20,085	22,637	9,185	

資料:『都市データパック 2006 年版』東洋経済

2. 調査分析の方法

調査分析の方法を以下に示す。なお、ここで特徴的なのは地域イノベーションを直接的要素のみならず、間接的要素についても取り上げること、さらに多変量解析の手法を用いて定量的に解析することである。

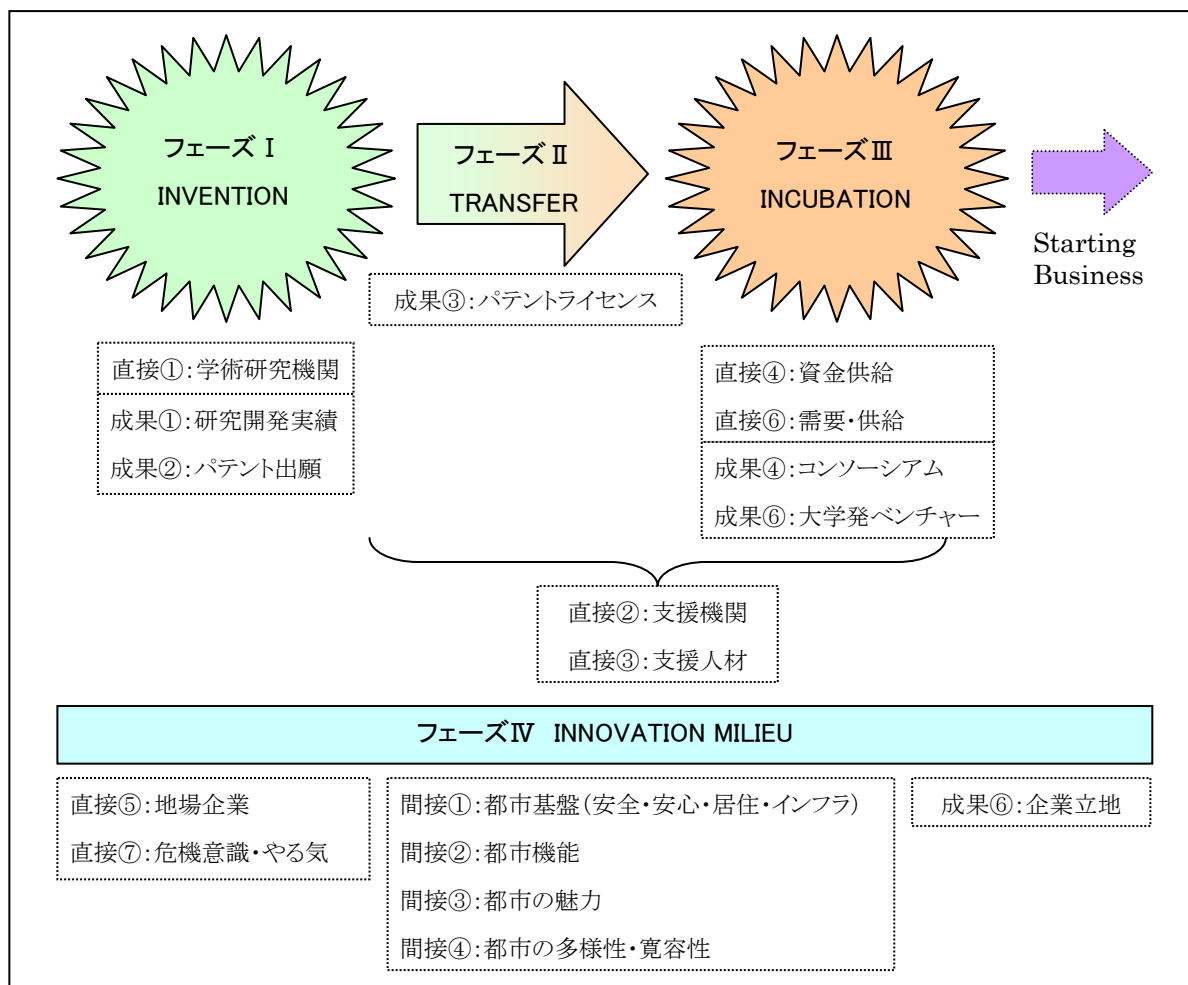
- Step1 : 地域イノベーションを直接的要素と間接的要素に分け、相関分析により、代表指標を選出する
- Step2 : クラスター分析により、拠点都市をグルーピングし、特徴を把握する
- Step3 : 主成分分析により、直接的要素と間接的要素を主成分に分類する
- Step4 : 地域イノベーションの成果要素を主成分分析よって、主成分に分類し、さらに重回帰分析により、地域イノベーションの要因を算出する

3. 調査分析の結果

3-1 直接・間接的要素と代表指標 (Step1)

地域イノベーションを直接的要素と間接的要素に分け、指標化するにあたり、まず、地域イノベーションを4つのフェーズに分け、図1のように定義する。フェーズⅠは、大学をはじめとする学術研究機関が中心になって、発明及びアイデアを創出する段階であり、大学・高専による研究開発実績やパテントの出願数などにより評価される。フェーズⅡは、創出された発明やアイデアが、企業のニーズなどにもとづいて、事業化サイドへ移転される段階である。ここではTLOや地域共同研究センターなど、支援機関の役割が重要であり、パテントの実施許諾数や産学官による研究会の開催件数などにより評価される。フェーズⅢは、産学官による応用

研究や企業主体による開発研究、さらには生産・販売・資金調達に係わるビジネスプランの立案など、事業化に向けた具体的な検討が行われる段階である。コンソーシアム事業の採択件数や大学発ベンチャーの設立数などにより評価される。フェーズⅣは、フェーズⅠ～Ⅲの活動を促進するための環境（土壌・風土）づくりを行う段階であり、都市基盤や都市機能、地域産業を牽引する工業集積、地元の危機意識などにより醸成される。



(注) 図中の番号は、表 4-3, 4-5, 4-7 (後述) の要素の番号に相当する

図 4-1. 地域イノベーションと直接的要素・間接的要素・成果要素の関係

次に、以上の考え方をもとに、地域イノベーションの構成要素を、主にフェーズⅠ・Ⅱ・Ⅲを促進する「直接的要素」、フェーズⅣの環境づくりを促進する「間接的要素」、各フェーズの成果である「成果要素」の3つに分ける。また、各要素の細分化にあたっては、前述の既往研究や(財)北九州産業学術推進機構の産学連携活動の実績等を勘案して行う。

(1) 直接的要素

直接的要素については、「学術研究機関」「支援機関」「支援人材」「資金供給」「地場企業」「需要・供給」「危機意識・やる気」の7つの要素に分ける(表 4-3)。

なお、指標化にあたって、札幌市と浜松市の支援機関については、産学連携活動を地域プラ

ットフォームの中核的支援機関ではなく、新事業支援機関が担っていることから、それら機関で代替した。また、核となる企業については、地域経済界への参画と、ある程度の規模が必要であると考え、商工会議所会員であり、かつ製造業においては従業員 100 人以上、情報サービス業においては 50 人以上の企業とした。それぞれの都市について、指標を数値化した結果を p86 に示す。

学術研究機関、支援機関、支援人材の 3 つの要素については、複数の指標が挙げられている (表 4-3) ため、相関分析により、代表指標の選出を行った。計算の結果、学術研究機関については「大学の研究者数」、支援機関については「インキュベータの貸室数」、支援人材においては「税理士の事業所数」でそれぞれの要素の指標を代表することとした。相関分析による計算結果を p89、代表指標による各都市の数値を表 4-4 に示す。

表 4-3 直接的要素と指標

要素	指標	指標の単位
①学術研究機関	大学(工学・理学・農学)	大学数
	公的研究機関(国・県・市等)	機関数
	研究者(大学の工学・理学・農学)	教員数
	大学院(工学・理学・農学)	学生定員
②支援機関	中核的支援機関等	産学連携担当職員数
	インキュベータ	機関数、貸室数
③支援人材	弁理士	事業所数
	税理士	事業所数
	弁護士	事業所数
④資金供給	ベンチャーキャピタル等	事業所数
⑤地場企業	核となる企業	商工会議所会員数
⑥需要・供給	製造業	工業出荷額
⑦危機意識・やる気	商工費	伸び率(2004/2002F.Y.)

表 4-4 代表指標と数値化

	研究機関	支援機関	支援人材	資金供給	地場企業	需要供給	危機意識
	研究者(数)	インキュベータ(貸室数)	税理士(事業所数)	ベンチャーキャピタル等(事業所数)	核となる企業(数)	製造業(工業出荷額)	商工費伸び率 (2004/2002)
北九州	373	152	323	3	79	15,605	7.2
福岡	1,630	81	668	16	155	6,359	3.4
熊本	519	21	390	2	37	3,078	▲11.2
大分	186	7	198	2	46	15,639	9.0
長崎	221	13	138	3	33	5,719	▲10.2
京都	2,115	185	787	4	127	20,257	65.3
札幌	1,156	101	745	8	113	5,877	▲11.9
浜松	290	74	368	1	150	19,314	▲70.4

(2) 間接的要素

間接的要素については、「都市基盤」「都市機能」「都市の魅力」「都市の多様性・寛容性」の4つの要素に分け、さらに都市基盤を4つの要素に細分化する(表4-5)。指標を数値化した結果をp87に示す。

それぞれの要素は複数の指標で構成されている(表4-5)ため、直接的要素同様に、相関分析により、代表指標の選出を行った。計算の結果、安全については「刑法犯認知件数」、安心については「病院・診療所の病床数」、居住については「住宅地の平均地価」、インフラについては「上水道の使用料金」、都市機能については「NPO法人の認定件数」、都市の魅力については「進学校数」、都市の多様性・寛容性については「美術家・写真家・デザイナー・音楽家・舞台芸術家数(以下、自由人)」で、それぞれの要素の指標を代表することとした。相関分析による計算結果をp89、代表指標による各都市の数値を表4-6に示す。

表4-5 間接的要素と指標

要素		指標	指標の単位
(1) 都市基盤	①安全	刑法犯(人口1000人あたり)	認知件数
		交通事故(人口1000人あたり)	発生件数
		火災(人口10万人あたり)	件数
	②安心	病院・診療所(人口1000人あたり)	病床数
		保育所(5歳以下で人口1000人あたり)	立地数
		介護老人福祉・医療施設(65歳以上人口100人あたり)	定員
	③居住	住宅地平均地価(m ² あたり)	100円
		1世帯あたり延べ面積	m ²
		通勤時間(分)	分
		スーパーマーケット数	立地数
	④インフラ	上水道使用料金	円/2ヵ月
		公共下水道普及率	%
		平日混雑時平均旅行速度(一般道路)	km/h
都市公園面積(1人あたり)		m ²	
(2) 都市機能	地方銀行の本店、都市銀行の支店	立地数	
	映画・ビデオ制作、放送業	事業所数	
	広告業の事業所数	事業所数	
	大型小売店数	立地数	
	蔵書数(1人あたり)	冊	
	NPO法人	認定件数	
(3) 都市の魅力	美術館・博物館	立地数	
	進学校(東大・京大に10人以上合格)	立地数	
	学生定員(学部のみ)	人	
	コンサートホール(座席数1000席以上)	立地数	
	カルチャーセンター	事業所数	
(4) 都市の多様性・寛容性	外国人	数	
	美術家、写真家、デザイナー、音楽家、舞台芸術家	数	
	経済団体、労働団体、学術・文化団体、政治団体、非営利団体	団体数	
	バー、キャバレー、ナイトクラブ、ビアホール、酒場、料亭	立地数	

表 4-6 代表指標と数値化

	都市基盤				都市機能 (認定件数)	都市の 魅力 進学校数	多様性・ 寛容性 音楽家など 美術家デザイナー！
	安全	安心	居住	インフラ			
	刑法犯 (認知件数)	病院・診療所 (病床数)	住宅地平均地価 (㎡あたり、100円)	水道使用料金 (円/2ヵ月)			
北九州	34.8	24.4	820	3,893	778	2	2,546
福岡	43.3	19.5	1,248	5,397	1,446	3	7,147
熊本	19.9	26.6	898	6,142	912	1	2,520
大分	14.1	21.7	785	5,648	400	1	1,332
長崎	10.5	27.7	869	7,938	289	1	1,260
京都	29.9	18.3	2,251	4,767	2,135	4	8,646
札幌	22.8	23.2	656	6,972	1,967	3	6,808
浜松	16.5	13.7	858	5,040	420	1	2,260

(3) 成果要素

成果要素については、「大学・高専研究開発実績」「TLO パテント出願」「TLO パテントライセンス」「地域コンソーシアム研究開発事業」「大学発ベンチャー」「立地企業」の6つに分類し(表 4-7)、それぞれの都市の指標を数値化した結果を p88 に示す。

表 4-7 成果要素と指標

要素	指標(単位)
①大学・高専研究開発実績	共同研究数・受託研究数
②TLO パテント出願	延べ出願数
③TLO パテントライセンス	延べ実施許諾数
④地域コンソーシアム研究開発事業	採択数
⑤大学発ベンチャー	延べ設立数
⑥立地企業	事業所数

なお、地域イノベーションにおける直接的要素、間接的要素、成果要素の関係を図 1 (再掲) に示す。

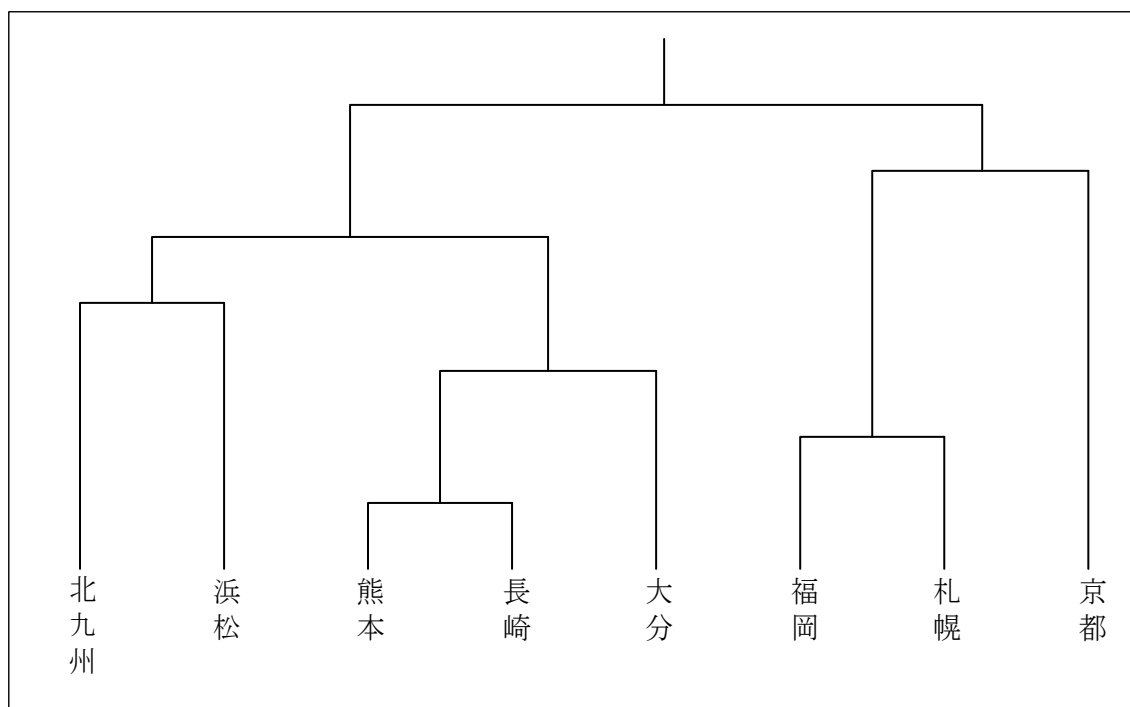
3-2 クラスタ分析による拠点都市のグルーピング (Step2)

クラスタ分析は、異なる性質のものが混ざり合っている集団の中から、互いに似たものを集めて群(クラスタ)をつくり、対象を分類する手法である。

(1) 直接的要素

分析の結果、直接的要素については、まず「福岡・札幌・京都」「熊本・長崎・大分・北九州・浜松」の2つのグループに大別され、さらに後者は「熊本・長崎・大分」「北九州・浜松」に分ける

ことができた。一つ目の「福岡・札幌・京都」は、人口 150 万人前後の大都市で、企業の支店や行政機関が集積し、人・モノ・資金・情報が集まってくる九州や北海道、近畿といった地域ブロックの中核になっている都市である。二つ目の「熊本・大分・長崎」は、人口 50 万人前後の都市であり、県庁所在都市として県域の中心となっている都市である。福岡がミニ東京ならば、これらの都市はミニ福岡といえる。三つ目の「北九州・浜松」は、県庁所在都市ではないが、古くから産業都市として確固たる地位を築いている都市である。



注:原データの距離計算:原データのユークリッド距離, 合併後の距離計算:ウオード法

図 4-2 直接的要素のクラスター分析結果

次に、クラスター分析で得られた 3 つのグループを構成する各都市の特徴を、代表指標について見てみる。なお、代表指標の数値は、偏差値に置き換えて基準化し、それぞれの都市の特徴をレーダーチャートで表した。

〔福岡・札幌・京都〕

福岡市は、製造業の集積が弱い他は、全ての指標において高い値を示している。とくに、ベンチャーキャピタル等や核となる企業の集積が高く、これは福岡市が九州・山口県の中心として機能している表れであると考えられる。また同様に、研究者の値が高いのは、九州大学によるものである。

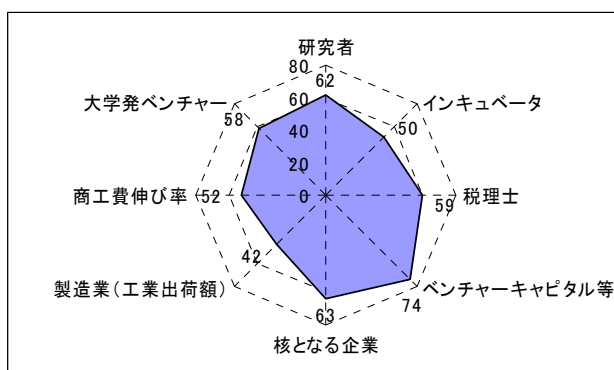


図 4-3 福岡市の代表指標にみる特徴

札幌市については、福岡市同様、製造業の集積が低く、また商工費の伸び率が高くない他は、全体的に高い値を示しており、札幌市についても、北海道の中心地として機能していることが分かる。

京都市については、ベンチャーキャピタルを除いて、全ての指標で高い値を示しており、イノベーションを生み出す環境が整っていることが分かる。とくに研究者及び大学発ベンチャーの値が高いのは、京都大学をはじめとする学術研究機関の集積やそれらの研究活動を支援する機関・企業の取り組みによるものと考えられる。

以上、3つの都市をみても、地域の拠点都市として、各指標ともに高い値を示しており、総合力があることが伺える。

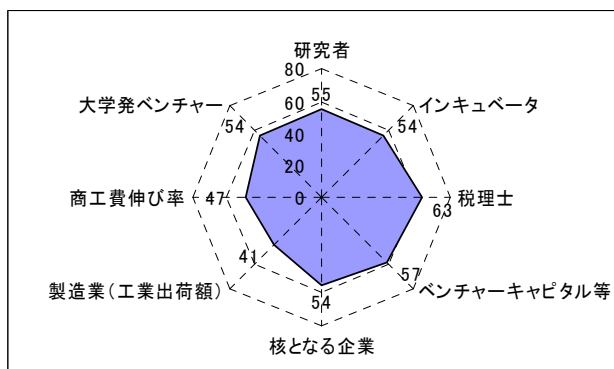


図 4-4 札幌市の代表指標にみる特徴

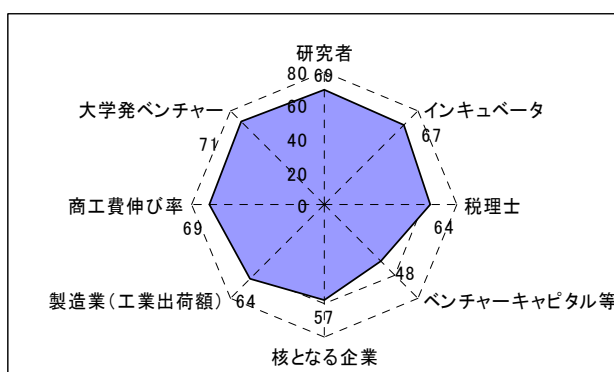


図 4-5 京都市の代表指標にみる特徴

〔熊本・大分・長崎〕

熊本市については、各指標ともに値が低く、全体的に小さくまとまっている。その中でも製造業の集積が弱い。

大分市は、工業都市であるが故、製造業と商工費伸び率において高い値を示している。その他の指標は、熊本市、長崎市と同様である。

長崎市は、熊本市と同様に、バランス(正多角形)はよいものの、全体的に小さくまとまっている。

これら3つの都市は、県庁所在地であるが故、バランスがよく、それぞれの県域において拠点都市として機能しているものの、福岡市や京都市など、今回の他の5都市と比べた場合、規模が小さく、全体的にこじんまりしている。

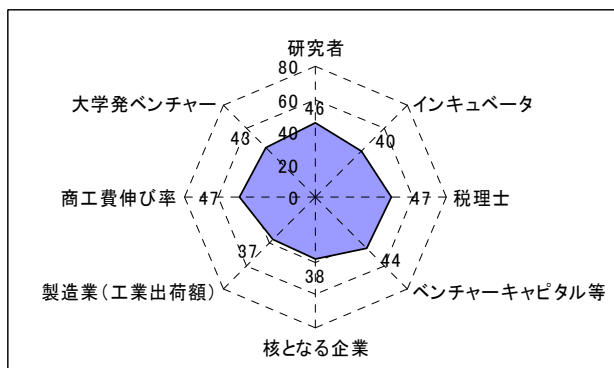


図 4-6 熊本市の代表指標にみる特徴

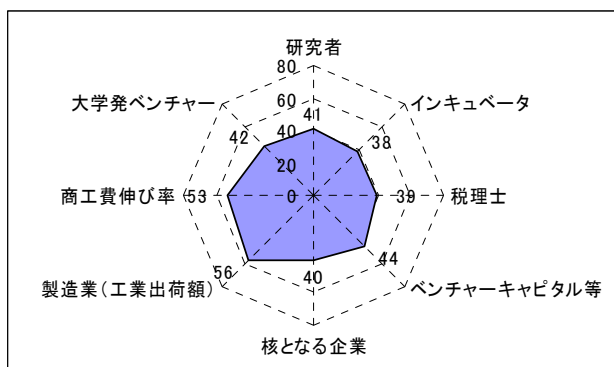


図 4-7 大分市の代表指標にみる特徴

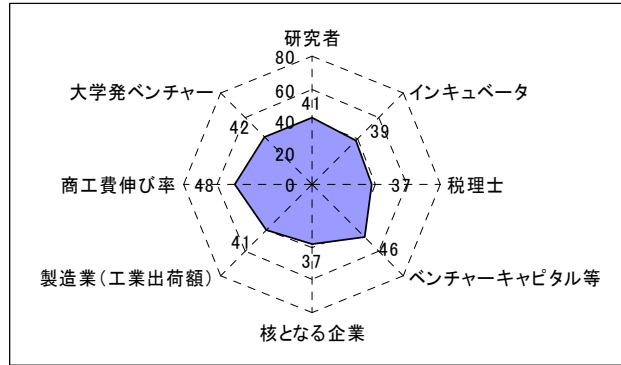


図 4-8 長崎市の代表指標にみる特徴

〔北九州・浜松〕

北九州市は、工業都市であるが故、製造業の集積があり、またインキュベータといった支援機関が充実している。なお、それ以外の指標は総じて高くない。

浜松市も、北九州市同様に、工業都市として、製造業と核となる企業の高い集積を示しているが、それ以外の指標については、総じて低調である。

これら2つの都市は、工業都市として地位を確保しており、北九州市においては、地域産業を支援機関が牽引し、一方、浜松市においては地域の核となる企業が、地域産業を牽引していることが分かる。また、県庁所在都市ではなく、工業都市であるが故に、全体のバランスはよいとはいえない。

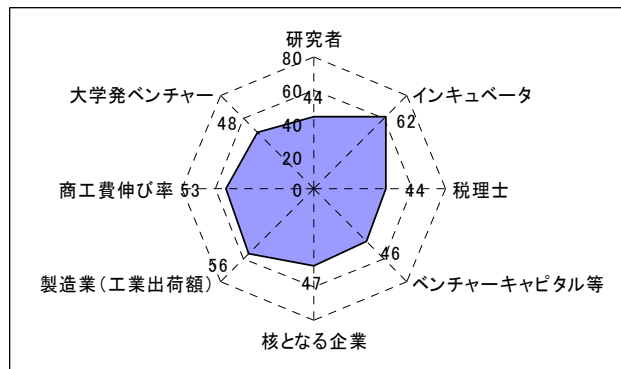


図 4-9 北九州市の代表指標にみる特徴

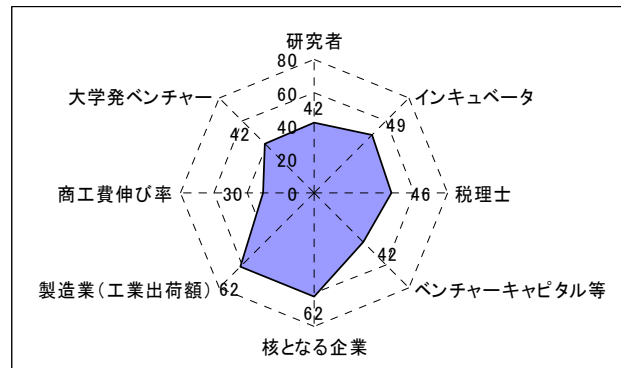
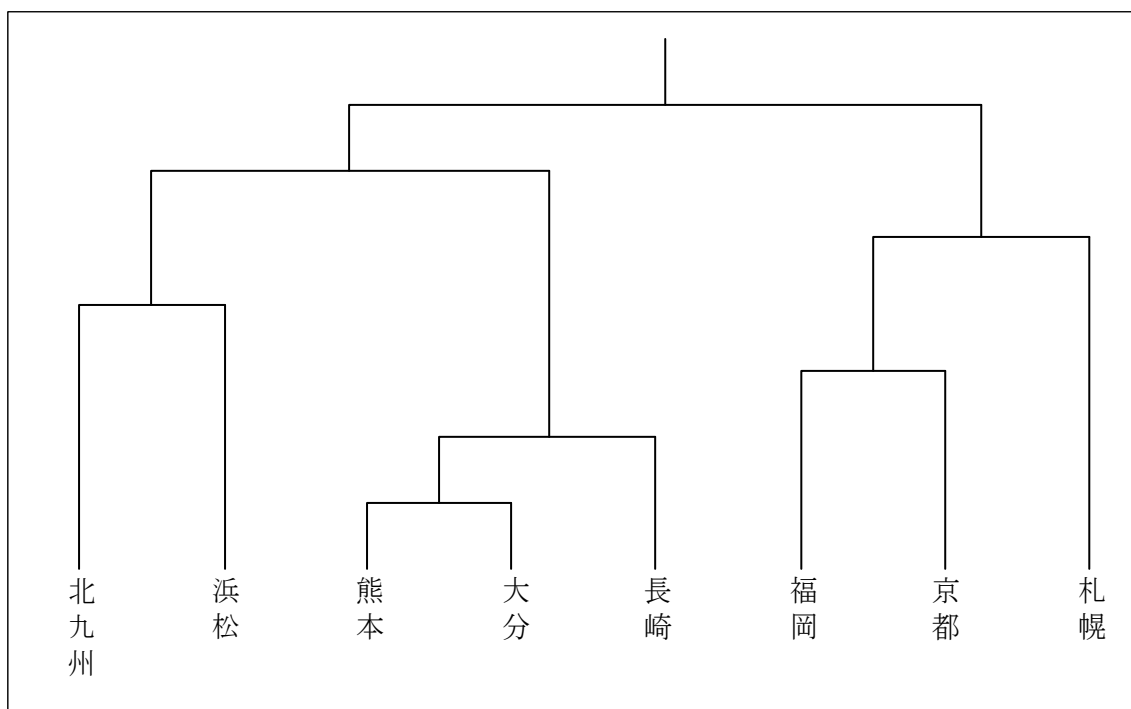


図 4-10 浜松市の代表指標にみる特徴

(2) 間接的要素

間接的要素についても、直接的要素の結果と同様に、まず「福岡・札幌・京都」「熊本・長崎・大分・北九州・浜松」の2つのグループに大別され、最終的に「福岡・札幌・京都」「熊本・大分・長崎」「北九州・浜松」の3つのグループに分けることができた。



注:原データの距離計算:原データのユークリッド距離, 合併後の距離計算:ウワード法

図 4-11 間接的要素のクラスター分析結果

次に、直接的要素と同様に、クラスター分析で得られた 3 つのグループを構成する各都市の特徴を、代表指標について見てみる。なお、代表指標の数値は、偏差値に置き換えて基準化し、それぞれの都市の特徴をレーダーチャートで表した。

〔福岡・札幌・京都〕

福岡市は、NPO 法人件数（都市機能）、進学校（都市の魅力）、自由人（都市の多様性・寛容性）において、高い評価を得ている一方、刑法犯認知件数（安全）、病院等病床数（安心）、住宅地平均地価（居住）は評価が低い。これは福岡市が大都市である故に、都市として魅力がありながらも都市基盤の整備が追いついていないからではないかと考えられる。

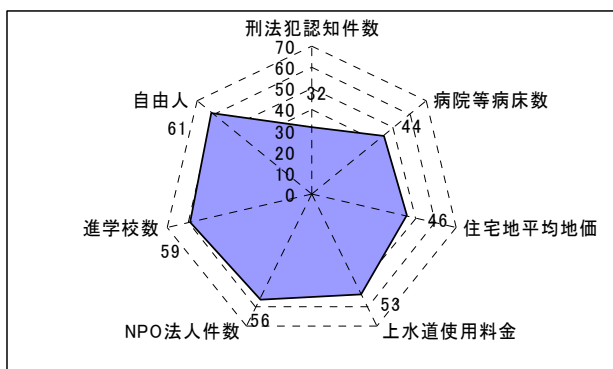


図 4-12 福岡市の代表指標にみる特徴

札幌市は、福岡市・京都市と同様に、都市機能、都市の魅力、都市の多様性・寛容性において高い評価を得ており、さらに、安全や安心、居住の面でも平均以上の評価を得ている。ただし、インフラの整備は未だ充分ではないようである。

京都市については、福岡市と同様の傾向を示す。都市機能、都市の魅力、都市の多様性・寛容性において、著しく高い評価を得ている一方、安全、安心、居住の評価は低い。これは京都市が歴史ある学術・文化都市として魅力がありながらも、大都市であるが故に、都市基盤の整備が充足できていないからではないかと考えられる。

以上、3つの都市を見てみると、大都市として十分な都市機能、都市の魅力、都市の多様性・寛容性を有しているが、反面、都市基盤は十分とはいえない。

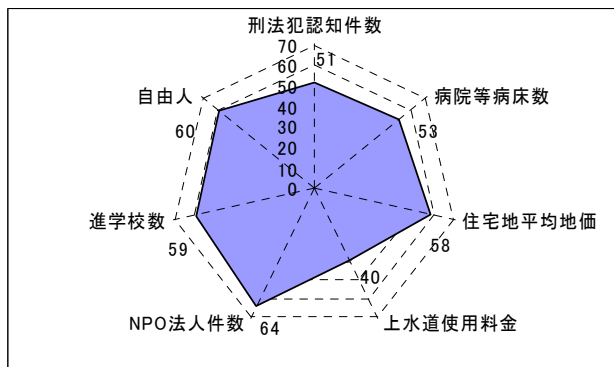


図 4-13 札幌市の代表指標にみる特徴

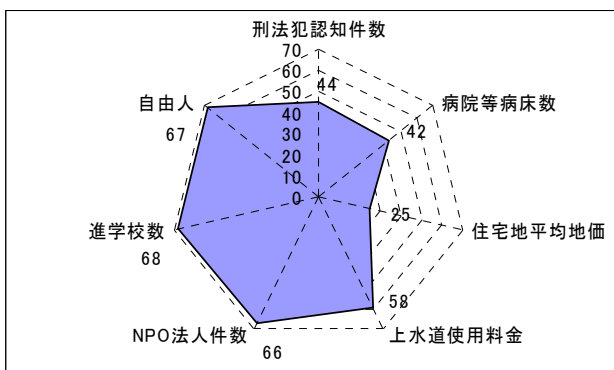


図 4-14 京都市の代表指標にみる特徴

〔熊本・大分・長崎〕

熊本市については、前述の福岡市・京都市・札幌市とは逆に、安全、安心、居住の面で優れ、都市機能、都市の魅力、都市の多様性・寛容性の面で劣っている。また、インフラの整備も十分ではない。

大分市においては、熊本市と同様の傾向を示すものの、工業都市であるがためか、都市機能（商業機能）、都市の多様性・寛容性の面で低い評価となっている。なお、インフラは充実している。

長崎市は、熊本市・大分市と同様の傾向を示す。特徴的なのは安全、安心がとくに秀でていることと、丘陵地の多い地形にもよるものと考えられるが、インフラの整備が遅れていることである。

これら3つの都市は、県庁所在地とし

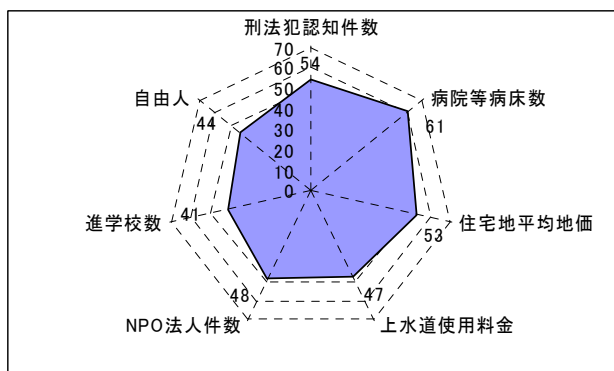


図 4-15 熊本市の代表指標にみる特徴

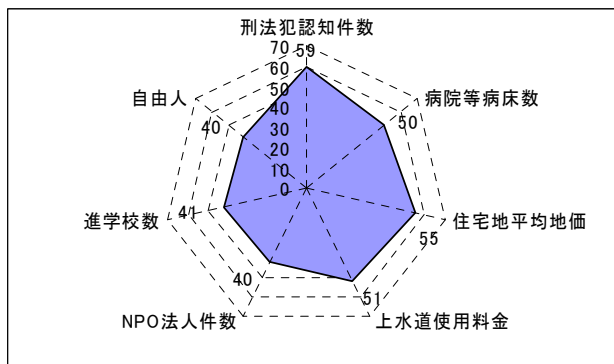


図 4-16 大分市の代表指標にみる特徴

て、良好な安全、安心、居住環境を提供しているものの、一地方都市であるが故に都市機能、都市の魅力、都市の多様性・寛容性の面で十分ではなく、人・モノ・資金・情報が集まってくる都市ではない。また、インフラの整備も遅れている。

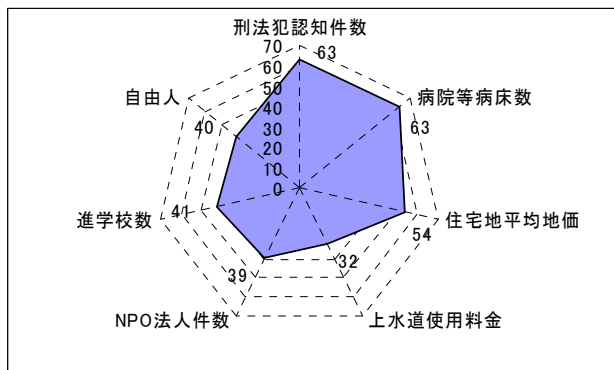


図 4-17 長崎市の代表指標にみる特徴

【北九州・浜松】

北九州市は、古くからの工業都市として発展してきた経緯もあって、安心、居住、インフラの面で高い評価を得ており、都市としてある程度成熟した状況にあるといえる。しかし一方、都市機能、都市の多様性・寛容性の面では、県庁所在地ではないが故に、充実しているとはいえない。

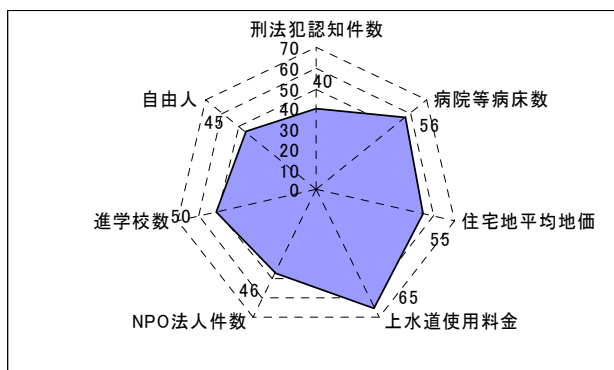


図 4-18 北九州市の代表指標にみる特徴

浜松市については、北九州市同様に、工業都市であるが故に、安全、居住、インフラの面で高い評価を得ている一方、都市機能、都市の多様性・寛容性の面では評価が低い。

これら 2 つの都市は、工業都市としてしっかりとしたインフラを有しているが、県庁所在地でないがために、都市機能、都市の多様性・寛容性に欠ける。

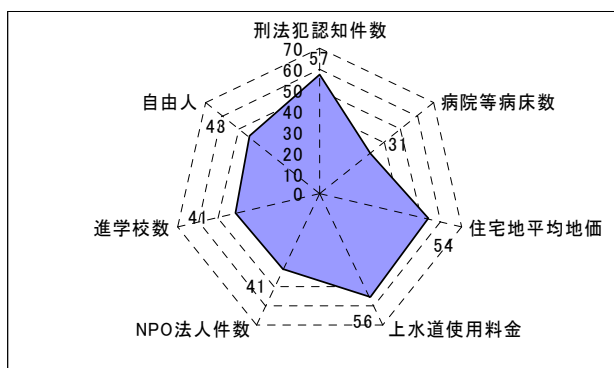


図 4-19 浜松市の代表指標にみる特徴

3-3 主成分分析による直接・間接的要素の分類 (Step3)

主成分分析は、対象集団の特性に関する多くの情報を系統的に集めた上で、できるだけ情報の損失なしに、これらの情報を代表する総合指標（主成分）を求める手法である。

(1) 直接的要素

① 分析精度

まず、分析精度について、計算の結果、主成分 1 の寄与率が約 53%、主成分 2 までの累積寄与率が約 76%、主成分 3 までの累積寄与率が約 92%となり、今回求めた 3 つの主成分をもって、高い精度でサンプルを説明できることが分かる（表 4-8）。

表 4-8 寄与率の計算結果

主成分	固有値	寄与率(%)	累積寄与率(%)
1	3.70	52.79	52.79
2	1.60	22.82	75.61
3	1.15	16.38	91.99

②主成分の意味

次に、各指標と主成分の関係（表 4-9、図 4-20～22）から、それぞれの主成分の意味について検討してみると、主成分 1 からは、第 1 位の研究者から第 5 位のベンチャーキャピタルまでが、学術研究機関や支援機関及びそれらを構成する人材の集積を意味しており、「都市機能の集積度」に起因するといえる。同様に、第 6 位の商工費伸び率が、市役所をはじめとする「地元自治体の積極性」、第 7 位の製造業（工業出荷額）が「工業の集積度」と理解することができる。主成分 2 については、プラスの固有ベクトルをもつ製造業と核になる企業から「工業の集積度」、インキュベータと商工費伸び率から「地元自治体の積極性」、一方、マイナスの固有ベクトルをもつベンチャーキャピタル、税理士、研究者から「都市機能の集積度」に集約することができる。主成分 3 については、プラスの固有ベクトルをもつ商工費伸び率から「地元自治体の積極性」、マイナスの固有ベクトルである核となる企業と製造業から「工業の集積度」に集約することができる。

以上の結果から、直接的要素は「都市機能の集積度」「工業の集積度」「地元自治体の積極性」の 3 つの成分に分けることができ、主成分 1 は学術研究機関や支援機関及びそれらを構成する人材の集積を意味する「都市機能の集積度」、主成分 2 はモノづくりが盛んであることを意味する「工業の集積度」、主成分 3 は市役所をはじめとする行政機関の産業振興への意欲を意味する「地元自治体の積極性」と理解することができる。

表 4-9 直接的要素における主成分分析の結果

代表指標	主成分 1	主成分 2	主成分 3
研究者	0.4953	▲ 0.0925	0.1676
税理士	0.4818	▲ 0.1352	▲ 0.0376
インキュベータ	0.4129	0.3693	0.0331
核となる企業	0.3973	0.0489	▲ 0.5902
ベンチャーキャピタル等	0.3252	▲ 0.5386	▲ 0.1086
製造業(工業出荷額)	0.1131	0.7286	▲ 0.1644
商工費伸び率	0.2750	0.1157	0.7630

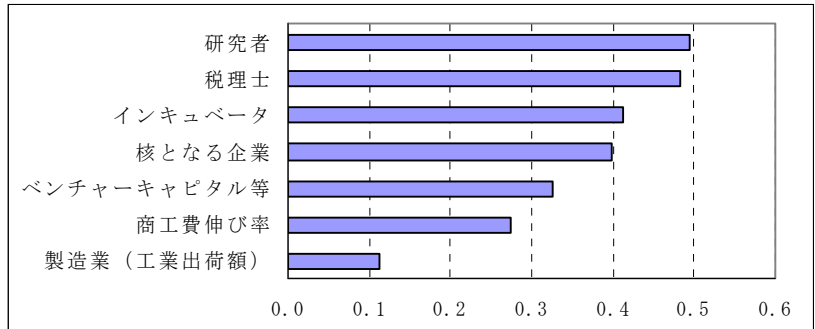


図 4-20 直接的要素の代表指標と主成分 1 との関係

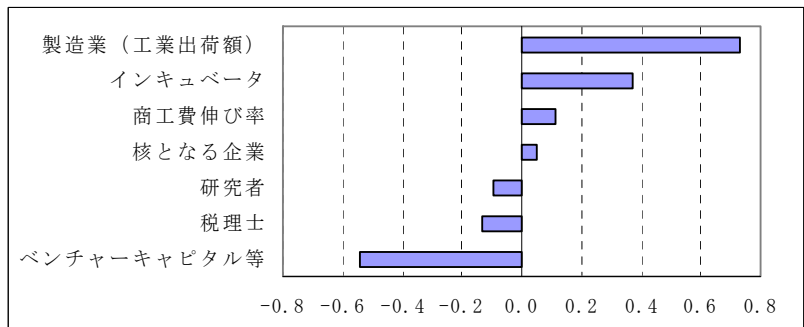


図 4-21 直接的要素の代表指標と主成分 2 との関係

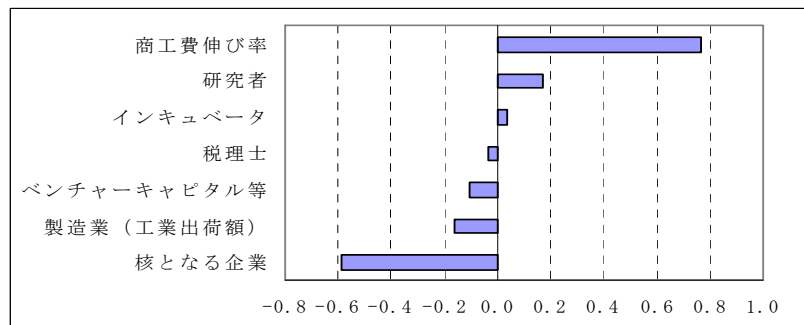


図 4-22 直接的要素の代表指標と主成分 3 との関係

(2) 間接的要素

① 分析精度

まず、分析精度について、主成分 1 の寄与率が約 60%、主成分 2 までの累積寄与率が約 80%、主成分 3 までの累積寄与率が約 91%となり、直接的要素同様に、3 つの主成分をもって、高い精度でサンプルを説明できることが分かる (表 4-10)。

表 4-10 寄与率の計算結果

主成分	固有値	寄与率(%)	累積寄与率(%)
1	4.19	59.85	59.85
2	1.38	19.65	79.51
3	0.77	10.99	90.50

②主成分の意味

次に、各指標と主成分の関係（表 4-11、図 4-23～25）から、主成分 1 については、プラスの固有ベクトルをもつ住宅地平均地価、刑法犯認知件数、病院等病床数から「居住・安全・安心」、一方、マイナスの固有ベクトルをもつ進学校数、自由人、NPO 法人から「都市の魅力、都市の多様性、都市機能」、上水道使用料金から「インフラの整備」に集約することができる。同様に、主成分 2 については、プラス側の指標である病院等病床数、刑法犯認知件数から「安心・安全」、NPO 法人件数、自由人、進学校数から「都市機能、都市の多様性、都市の魅力」、一方、マイナス側の指標である上水道使用料金から「インフラの整備」に集約することができる。主成分 3 についても、プラス側の指標である病院等病床数、住宅地平均地価から「安心・居住」、上水道使用料金から「インフラの整備水準」、マイナス側の指標である刑法犯認知件数から「安全」に集約することができる。

以上の結果から、間接的要素は「都市の魅力度・多様性」「インフラの整備水準」「生活の安全・安心・快適度」の 3 つの成分に分けることができ、主成分 1 は銀行や大型小売店などの都市型サービス産業及び文化・教育施設の集積、都市の寛容性を意味する「都市の魅力度・多様性」、主成分 2 は上下水道や公園、道路の整備を意味する「インフラの整備水準」、主成分 3 は犯罪や医療福祉、住宅を意味する「生活の安全・安心・快適度」と理解することができる。

表 4-11 間接的要素における主成分分析の結果

代表指標	主成分 1	主成分 2	主成分 3
住宅地平均地価	0.3757	0.0276	0.3673
刑法犯認知件数	0.3754	0.1484	▲0.6404
病院等病床数	0.2166	0.5584	0.5866
上水道使用料金	▲0.2262	▲0.6819	0.3164
NPO 法人	▲0.4325	0.3300	▲0.0266
自由人	▲0.4630	0.2284	▲0.0982
進学校数	▲0.4674	0.1984	0.0215

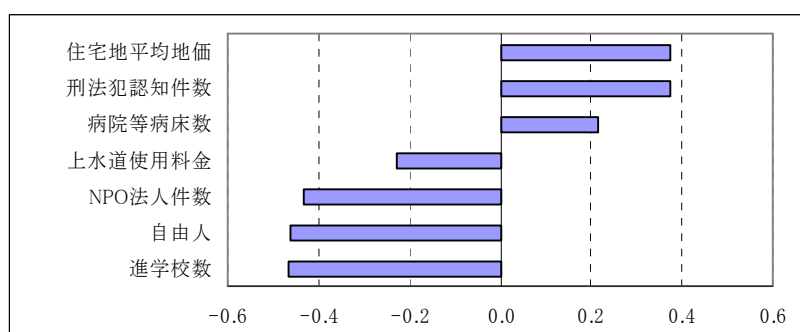


図 4-23 間接的要素の代表指標と主成分 1 との関係

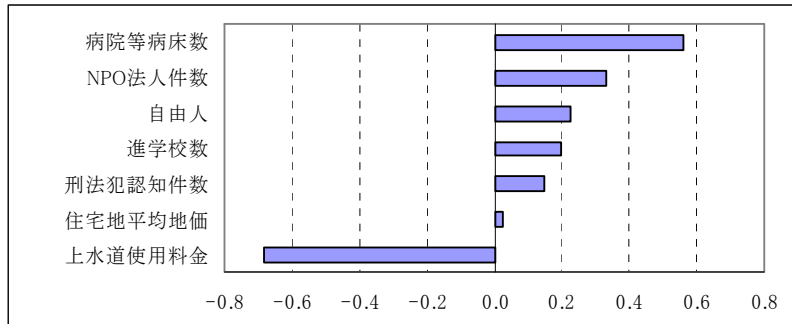


図 4-24 間接的要素の代表指標と主成分 2 との関係

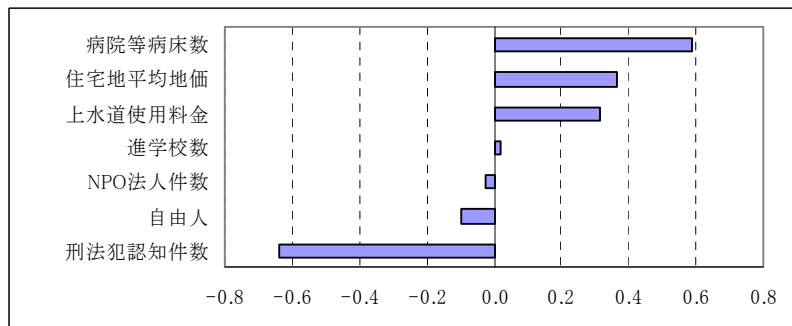


図 4-25 間接的要素の代表指標と主成分 3 との関係

なお、因子分析も行って見たが、ほぼ同様の結果を得ることができた (p90・91)。

3-4 重回帰分析による地域イノベーション要因の算出 (Step4)

ここでは、地域イノベーションの成果要素 (表 4-7) の主成分を被説明変数、前項で求めた直接・間接的要素の主成分を説明変数として、重回帰分析を行い、地域イノベーションの要因を算出する。

(1) 成果要素の主成分

成果要素について主成分分析を行い (表 4-12)、主成分 1 を地域イノベーションの直接的な成果である「研究開発」、主成分 2 を間接的な成果である「企業誘致」とする。なおこの時、主成分 1 の寄与率は約 72%、主成分 2 までの累積寄与率は約 92%であり、2 つの主成分をもって、高い精度でサンプルを説明できることがわかる。

表 4-12 成果要素の主成分分析結果

成果要素(指数)	主成分 1	主成分 2
大学・高専研究開発実績(数)	0.4655	▲0.1782
TLO パテント(延べ出願数)	0.4615	0.0307
TLO ライセンス(延べ実施許諾数)	0.4676	0.0151
コンソーシアム事業(採択件数)	0.3550	0.4127
大学発ベンチャー(延べ設立数)	0.4744	▲0.1334
立地企業数(事業所数)	▲0.0244	0.8826

表 4-13 サンプルと主成分

	主成分 1(研究開発)	主成分 2(企業誘致)
北九州	0.0703	2.0832
福岡	1.3278	▲0.3344
熊本	▲1.3040	▲0.9012
大分	▲1.7929	▲0.2506
長崎	▲1.9948	▲1.1441
京都	4.2346	▲0.4871
札幌	0.5723	▲0.2347
浜松	▲1.1132	1.2688

(2)重回帰式

次に、成果要素の主成分 1 を被説明変数にし、拠点都市をサンプル（表 4-14）とする重回帰分析を行った。計算の過程で多重共線性（マルチコ）が発生したため、説明変数に対して相関分析を行い、関連性の強い「都市機能の集積度」と「都市の魅力度・多様性」について、「都市の魅力度・多様性」で代表することにした⁵⁾（表 4-15）。

表 4-14 重回帰分析で用いたデータ（マルチコ発生）

	成果	直接的要素			間接的要素		
	研究開発	都市機能	工業集積	地元自治体	魅力多様性	インフラ	安全安心
北九州	0.0703	▲0.1832	1.1989	0.2808	▲0.0057	▲1.0411	1.6129
福岡	1.3278	2.1164	▲1.8714	▲0.5463	▲2.0770	▲0.1418	0.6408
熊本	▲1.3040	▲1.5313	▲0.9148	0.6220	1.2519	0.5081	0.4071
大分	▲1.7929	▲1.7749	0.5477	0.5899	1.7038	▲0.5890	▲0.2851
長崎	▲1.9948	▲2.1314	▲0.6187	0.6185	2.5262	1.3417	▲0.3489
京都	4.2346	3.0330	1.5137	1.0684	▲3.5653	0.0975	▲0.8949
札幌	0.5723	1.1630	▲1.0279	▲0.3362	▲0.7647	1.6582	▲0.0359
浜松	▲1.1132	▲0.7415	1.1725	▲2.2971	0.9308	▲1.8337	▲1.0962

表 4-15 重回帰分析で用いたデータ

	成果	直接的要素		共通要素	間接的要素	
	研究開発	工業集積	地元自治体	魅力多様性	インフラ	安全安心
北九州	0.0703	1.1989	0.2808	▲0.0057	▲1.0411	1.6129
福岡	1.3278	▲1.8714	▲0.5463	▲2.0770	▲0.1418	0.6408
熊本	▲1.3040	▲0.9148	0.6220	1.2519	0.5081	0.4071
大分	▲1.7929	0.5477	0.5899	1.7038	▲0.5890	▲0.2851
長崎	▲1.9948	▲0.6187	0.6185	2.5262	1.3417	▲0.3489
京都	4.2346	1.5137	1.0684	▲3.5653	0.0975	▲0.8949
札幌	0.5723	▲1.0279	▲0.3362	▲0.7647	1.6582	▲0.0359
浜松	▲1.1132	1.1725	▲2.2971	0.9308	▲1.8337	▲1.0962

次の重回帰式を計算により得ることができた（自由度修正済み決定係数：0.9795）。

$$\text{研究開発成果} = 0.3132 \times \text{工業集積} + 0.1256 \times \text{地元自治体} + 0.9704 \times \text{魅力多様性} + 0.2378 \times \text{インフラ} - 0.0854 \times \text{安全・安心}$$

以上の結果から、T 値による判定では「都市の魅力度・多様性」のみが極めて有意（P=0.0032）であるが、ここでは重回帰式において、偏回帰係数の絶対値が大きく、かつ F 値が 2 以上の説明変数である「都市の魅力度・多様性（都市機能の集積度）」と「工業の集積度」を地域イノベーションの要因とした（表 4-16）。

表 4-16 重回帰分析による計算結果

説明変数名	偏回帰係数	F値	P 値	判定
工業集積	0.3132	4.4451	0.1695	
地元自治体	0.1252	0.6493	0.5050	
魅力多様性	▲0.9704	308.0649	0.0032	[**]
インフラ	0.2378	1.7928	0.3125	
安全安心	▲0.0854	0.2894	0.6445	
定数項	0.0000			

4. 総括

4-1 拠点都市の特徴

重回帰式に主成分得点を代入して、拠点都市の成果理論値を推定した（表 4-17）。また、成果への貢献度合いを○×表示で単純化したものを表 4-18 に示す。

図 4-17 成果理論値の推定値

	成果	直接的要素		共通要素	間接的要素	
	理論値	工業集積	地元自治体	魅力多様性	インフラ	安全安心
北九州	0.0309	0.3755	0.0352	0.0055	▲0.2476	▲0.1377
福岡	1.2726	▲0.5861	▲0.0684	2.0155	▲0.0337	▲0.0547
熊本	▲1.3374	▲0.2865	0.0779	▲1.2148	0.1208	▲0.0348
大分	▲1.5237	0.1715	0.0739	▲1.6534	▲0.1401	0.0243
長崎	▲2.2189	▲0.1938	0.0774	▲2.4514	0.3191	0.0298
京都	4.1672	0.4741	0.1338	3.4598	0.0232	0.0764
札幌	0.7754	▲0.3219	▲0.0421	0.7421	0.3943	0.0031
浜松	▲1.1661	0.3672	▲0.2876	▲0.9032	▲0.4361	0.0936

表 4-18 成果への貢献度合い

	成果	直接的要素		共通要素	間接的要素	
	理論値	工業集積	地元自治体	魅力多様性	インフラ	安全安心
北九州	0.0309	○	△	△		
福岡	1.2726	×		◎		
熊本	▲1.3374		△	××	△	
大分	▲1.5237	△	△	××		△
長崎	▲2.2189		△	××	○	△
京都	4.1672	○	△	◎	△	△
札幌	0.7754			○	○	△
浜松	▲1.1661	○		×		△

◎ ≥ 1.0 ○ ≥ 0.3 △ ≥ 0.0 × ≤ -0.5 ×× ≤ -1.0

以上の結果をもとに、クラスター分析で求めた3つの都市グループについて特徴を示す。

まず、「京都・福岡・札幌」について見てみると、これらの都市は規模が大きく、九州や北海道といった地域ブロックの中核的な役割を担っている。したがって、学術研究機関や支援機関が集積し、研究者や支援人材が充実しており、地域イノベーションの最大の要因である「都市の魅力度・多様性」において、高い値を示している。また、とくに「京都」については、地域イノベーションの第2要因である「工業の集積度」についても高い値を示しており、さらに、その他の主成分もプラスの値を示すなど、バランスもよく、今回調査対象とした8つの都市の中で最も秀でていたといえる。一方、「福岡・札幌」においては、大都市ではあるが、工業は集積しておらず、総合力は京都に及ばない。

次に、「北九州・浜松」について見てみると、これらの都市は県庁所在都市ではなく、大都市でもないため、「都市の魅力度・多様性」はゼロ近傍を示している。なおここで、「北九州」は政令指定都市として40年以上の歴史を有していることから、その間、学術研究機関や都市機能の集積が着実に進められ、「都市の魅力度・多様性」の値はプラスを示しているが、「浜松」は都市規模において北九州よりもやや小さく、政令指定都市でもなかった（2007年4月より政令指定都市）ため、未だ都市として発展段階にあり、マイナス値を示している。一方、両市は地域産業を牽引する古くからの工業都市であるため、「工業の集積度」は高い値を示しており、モノづくりの基盤が整備され、企業が集積するなど、モノづくりが活発であることが伺える。

最後に、「熊本・大分・長崎」について見てみると、県庁所在都市で地域の中心地であるものの、都市規模は大きくなく、「都市の魅力度・多様性」はマイナス値を示している。さらに、「熊本・長崎」においては工業も集積していないため、「工業の集積度」においても、マイナス値を示している。なお、「大分」においては、鉄鋼や電子部品などの企業が立地していることから、「北九州・浜松」には及ばないものの、「工業の集積度」においてプラス値を示している。

4-2 地域イノベーションの構造

これまでの結果から、地域イノベーションの構造を次のようにまとめることができる。

一つ目は、地域イノベーションは、直接的要素である「都市機能の集積度」「工業の集積度」「地元自治体の積極性」と、間接的要素である「都市の魅力度・多様性」「インフラの整備水準」「生活の安全・安心・快適度」の6つの要素に分けることができること。また、地域イノベーションによって生み出される成果は、直接的な成果である「研究開発」と、間接的な成果である「企業誘致」の2つの要素に分けることができること。

二つ目は、地域イノベーションを生み出す要因は、第一位が「都市の魅力度・多様性（都市機能の集積度）」であり、第二位が「工業の集積度」であること。つまり、地域イノベーションを促進するためには、銀行や大型小売店、広告業などの都市型サービス産業及び、大学や図書館などの教育機関や文化施設が集積し、外国人や芸術家など多様な人種が多く集まる魅力的な都市であることが望まれる。さらにこういった環境が整うことにより、研究者や支援人材などの知的階層や先端的企业が集まり、必然的に学術研究機関や支援機関が充実強化される。また、地域にこれまで蓄積する工業集積と相乗効果を生み出し、イノベーションがより一層促進される。極論すれば、「工業集積を有した大都市である」ということができ、前述の「京都」をはじめ、「横浜」「名古屋」「神戸」「広島」などが挙げられる。

4-3 政策的課題

わが国では、近年、人口減少と一部の大都市への人口集中が進行しており、その中であって、圧倒的多数の中小規模の都市は、ここでいうところの「都市機能や魅力度」を向上させることは難しく、どちらかといえば、人口減少や地域企業等の撤退・廃業などをいかに阻止するか、対策を講じているのが現状ではなかろうか。また同様に、イノベーションを形成・促進するためのすべての要素をバランスよく兼ね備えることも、中小規模の都市にあっては現実的ではない。一方、大都市においても、都市機能や魅力度、多様性には富むものの、住宅や道路といったインフラが都市の発展のスピードに追いついておらず、住宅価格の高騰や慢性的な渋滞を引き起こしている。また、工業集積が進むほど、他の産業との乖離が大きくなり、産業構造が偏る傾向もある。

こういった状況にあって、都市政策をどのように講ずればよいのか。一つの考え方として、中小規模の企業の戦略を参考にすることができる。つまり、これらの企業は、大企業のように市場占有率を高めるために、多くの機能を自前で持ったリーダーやフォロワーを目指すのではなく、ニッチャーとして、それぞれが強みを有することで他社と差別化を図り、比較優位を確保している。また、同業種や異業種とアライアンスを組むことによって、弱みを補完し、ヴァーチャルな大規模企業体を形成している。都市においても、同様に地域の特徴（強み・弱み）をかんがみて、他都市と差別化し、さらに近隣都市と連携することで優位性を確保することができるものとする。なお、近年、国の意向（指導）によって、市町村合併が進められているが、これは完全に複数の都市を一つに融合してしまうものであり、それぞれの都市には長い歴史によって醸成されてきた固有の文化や風土などがあるが故に一体化はなかなか難しいと思われる。北九州市が合併後40年以上経過するにもかかわらず、未だに旧5市の柵を拭えないでいるのが好例である。

〔注〕

- 1) 前田昇、「欧米先進事例から見たクラスター形成・促進要素」『日本の産業クラスター戦略』、有斐閣、2003
- 2) 前田昇他、『地域イノベーションの成功要因及び促進政策に関する調査研究（中間報告）』、文部科学省科学技術政策研究所第3調査研究グループ、2003
- 3) 松島克己他、『クラスター形成による地域新生のデザイン』、東大総研、2005
- 4) 知的クラスター創成事業の実施地域に、人口150万人前後の道府県庁所在都市として、札幌、京都、神戸、広島が指定され、人口50万人以上の道府県庁所在都市でない工業都市として、浜松が指定されている。
- 5) 「都市機能の集積度」と「都市の魅力度・多様性」の相関係数=0.9885、「都市機能の集積度」と成果の相関係数=0.9550<「都市の魅力度・多様性」と成果の相関係数=0.9770のため、「都市の魅力度・多様性」で代表することにした。

〔参考文献〕

- 1) 『都市データパック 2006年版』東洋経済、2006
- 2) 内田治他、『多変量解析』、東京図書、2005

■直接的要素における要素・指標・各都市の数値

要素	指標	指標の単位	北九州	福岡	熊本	大分	長崎	京都	札幌	浜松	出典
①学術研究機関	大学(工学・理学・農学)	大学数	3	5	4	2	2	7	4	2	平成18年度全国大学一覧
	公的研究機関	機関数	2	0	2	1	1	4	4	1	産業技術総合研究所HP
	研究者(大学の工学・理学・農学)	教員数	373	1,630	519	186	221	2,115	1,156	290	www.heart.dnc.ac.jp
	大学院(工学・理学・農学)	学生定員	1,188	3,864	1,266	338	649	6,446	3,092	569	平成18年度全国大学一覧
②支援機関	中核的支援機関の産学連携担当 札幌:北海道科学技術総合振興センター 浜松:浜松地域テクノポリス推進機構	職員数	53	17	15	4	7	38	41	4	独自調査
	インキュベータ	機関数	7	5	1	1	1	4	5	6	ビジネスインキュベータ総覧2003
		貸室数	152	81	21	7	13	185	101	74	ビジネスインキュベータ総覧2003
③支援人材	弁理士	事務所数	8	16	1	0	2	21	8	8	Iタウン 弁理士事務所
	税理士	事務所数	323	668		198	138	787	745	368	Iタウン 税理士事務所
	弁護士	事務所数	82	367	122	66	63	281	296	53	Iタウン 弁護士事務所
④資金供給	ベンチャーキャピタル等	事業所数	3	16	2	2	3	4	8	1	Iタウン 投資業
⑤地場企業	核となる企業(商工会議所会員) (製造業≥100人、情報サービス業≥50人)	会員企業数	79	155	37	46	33	127	113	150	商工名鑑:北03、福03、大02、長02 電話等ヒアリング:熊本・京都・札幌・浜松
⑥需要・供給	製造業	工業出荷額(億円)	15,605	6,359	3,078	15,639	5,719	20,257	5,877	19,314	民力2005、2002
⑦危機意識・やる気	商工費	伸び率(04/02)	7.2	3.4	▲ 11.2	9.0	▲ 10.2	65.3	▲ 11.9	▲ 70.4	都道府県決算状況調査2002.2004

■間接的要素における要素・指標・各都市の数値

要素		指標	北九州	福岡	熊本	大分	長崎	京都	札幌	浜松	出典	
(1)都市基盤	①安全	刑法犯認知件数	人口1,000人あたり	34.8	43.3	19.9	14.1	10.5	29.9	22.8	16.5	犯罪統計書2001
		交通事故発生件数	人口1,000人あたり	9.9	11.6	8.9	8.0	6.9	9.0	6.8	13.9	交通事故統計年報2001
		火災件数	人口10万人あたり	60.0	37.7	34.6	35.3	34.6	23.5	31.9	55.1	全国消防長会HP2001
	②安心	病院・診療所病床数	人口1,000人あたり	24.4	19.5	26.6	21.7	27.7	18.3	23.2	13.7	■地域経済総覧2005、2002.10
		保育所数	5歳以下で人口1,000人あたり	3.0	2.0	3.2	2.2	3.1	3.3	1.7	0.8	■地域経済総覧2005、2002.10
		介護老人福祉・医療施設定員数	65歳以上で人口100人あたり	2.8	2.6	2.5	7.5	2.1	2.6	2.5	2.2	■地域経済総覧2005、2002.10
	③居住	住宅地平均地価(㎡あたり、100円)		820	1,248	898	785	869	2,251	656	858	■地域経済総覧2005、2003.7
		1世帯当り延べ面積(㎡)		79.0	67.0	80.6	86.4	79.3	71.6	76.4	91.9	■地域経済総覧2005、2000.10
		通勤時間(分)		36.8	41.9	30.4	27.7	35.4	41.2	39.7	27.1	■地域経済総覧2005、1998
		スーパーマーケット店数	人口1万人あたり	2.5	2.3	2.1	2.9	2.2	1.9	2.6	2.5	□民力2005、2004
	④社会基盤	水道使用料金(円/2ヵ月)		3,893	5,397	6,142	5,648	7,938	4,767	6,972	5,040	各都市HP、2003
		公共下水道普及率(%)		98.5	99.1	80.4	50.5	83.5	99.2	99.4	79.7	■地域経済総覧2005、2003.3末
		平日混雑時平均旅行速度(一般道路)(km/h)		24.2	20.2	24.8	27.9	27.7	21.2	23.3	26.6	道路交通サンセス、1999
都市公園面積(1人当り、㎡)			10.69	8.54	8.34	12.49	6.63	4.08	10.47	7.15	■地域経済総覧2005、2003.3末	
(2)都市機能	地方銀行の本店数、都市銀行の支店数		4	9	6	3	5	25	11	4	Iタウン 銀行	
	映画・ビデオ制作、放送業の事業所数		31	82	36	23	18	44	83	16	国勢調査2000	
	広告業の事業所数		93	344	82	56	48	143	229	65	国勢調査2000	
	大型小売店数		171	172	107	77	45	147	311	104	■地域経済総覧2005、2004.4末	
	蔵書数	人口1人あたり	131	192	136	106	59	250	198	102	図書館年鑑2001	
	NPO法人認定件数		778	1,446	912	400	289	2,135	1,967	420	日本NPO法人センターHP2003	
(3)都市の魅力	美術館・博物館数		18	13	14	5	12	81	39	24	Iタウン 美術館・博物館	
	進学校数(東大・京大に10人以上合格)		2	3	1	1	1	4	3	1	「高校の実力」完全版、毎日新聞社	
	学生定員(学部のみ)		20,200	54,636	22,868	7,380	11,344	113,120	38,144	8,300	平成18年度全国大学一覽	
	コンサートホール数(座整数1000席以上)		3	5	2	3	2	3	4	2	全国公立文化施設名簿2001等	
	カルチャーセンターの事業所数		10	32	18	5	7	4	50	24	Iタウン カルチャーセンター	
(4)都市の多様性・許容力	外国人数		8,851	11,596	2,228	1,711	1,748	34,737	5,691	14,690	国勢調査2000	
	美術家、写真家、デザイナー、音楽家、舞台技術家(人)		2,546	7,147	2,520	1,332	1,260	8,646	6,808	2,260	国勢調査2000	
	経済団体、労働団体、学術・文化団体、政治団体、非営利的団体(人)		309	733	344	302	247	457	741	75	国勢調査2000	
	バー、キャバレー、ナイトクラブ、ビアホール、酒場、料亭(事業所)		3,344	6,058	1,873	1,210	1,652	5,206	6,719	1,612	国勢調査2000	

■ 成果要素における指標・各都市の数値

要素	指標の単位	北九州	福岡	熊本	大分	長崎	京都	札幌	浜松	出典
①大学・高専の研究開発実績(共同研究/受託研究)	研究実績数	308	963	283	124	246	1,867	869	372	文部科学省「平成17年度産学連携等実施状況調査結果概要」
②TLOのpatent出願	延べ出願数	162	212	107	19	4	452	97	94	独自調査
③TLOのpatentライセンス	延べ実施許諾数	75	82	24	16	13	184	49	16	独自調査
④地域新生コンソーシアム研究開発事業(H16-18年度)	採択件数	12	12	3	4	0	12	14	8	各地の経済産業局HP
⑤大学発ベンチャー	延べ設立数	29	57	16	12	14	93	46	12	大学発ベンチャーに関する基礎調査(経済産業省)
⑥立地企業(H17.1-12)	事業所数	23	3	1	6	1	5	2	18	独自調査

■代表指標の選出(単相関分析)

〔学術研究機関〕	大学(数)	公的機関(数)	研究者(数)	大学院(学生定員)
大学(数)	1.0000	0.5336	0.9507	0.9603
公的機関(数)	0.5336	1.0000	0.4531	0.5691
研究者(数)	0.9507	0.4531	1.0000	0.9823
大学院(学生定員)	0.9603	0.5691	0.9823	1.0000

〔支援機関〕	中核的支援機関の産学連携担当者(数)	インキュベータ(機関数)	インキュベータ(貸室数)
中核的支援機関の産学連携担当者(数)	1.0000	0.5925	0.8217
インキュベータ(機関数)	0.5925	1.0000	0.7365
インキュベータ(貸室数)	0.8217	0.7365	1.0000

〔支援人材〕	弁理士(事業所数)	税理士(事業所数)	弁護士(事業所数)
弁理士(事業所数)	1.0000	0.8090	0.7353
税理士(事業所数)	0.8090	1.0000	0.9058
弁護士(事業所数)	0.7353	0.9058	1.0000

〔安全〕	刑法犯	交通事故	火災
刑法犯認知件数	1.0000	0.3411	0.1170
交通事故発生件数	0.3411	1.0000	0.5970
火災件数	0.1170	0.5970	1.0000

〔安心〕	病院・診療所	保育所	介護老人福祉・医療施設
病院・診療所	1.0000	0.6594	-0.0048
保育所	0.6594	1.0000	-0.0455
介護老人福祉・医療施設	-0.0048	-0.0455	1.0000

〔居住〕	住宅地平均地価	1世帯当り延べ面積	通勤時間	スーパーマーケット
住宅地平均地価	1.0000	0.5309	0.4953	0.6912
1世帯当り延べ面積	0.5309	1.0000	0.9311	0.5007
通勤時間	0.4953	0.9311	1.0000	0.4550
スーパーマーケット	0.6912	0.5007	0.4550	1.0000

〔インフラ〕	上水道使用料金	公共下水道普及率	平日混雑時平均旅行速度	都市公園面積
上水道使用料金	1.0000	0.1573	-0.3563	0.0387
公共下水道普及率	0.1573	1.0000	-0.7748	-0.4169
平日混雑時平均旅行速度	-0.3563	-0.7748	1.0000	0.3026
都市公園面積	0.0387	-0.4169	0.3026	1.0000

〔都市機能〕	地方銀行・都市銀行	映画・ビデオ制作、放送業	広告業	大型小売店	図書館(蔵書数)	NPO法人
地方銀行・都市銀行	1.0000	0.3851	0.3493	0.3247	0.8509	0.8449
映画・ビデオ制作、放送業	0.3851	1.0000	0.9406	0.8195	0.7182	0.7817
広告業	0.3493	0.9406	1.0000	0.6570	0.6693	0.6789
大型小売店	0.3247	0.8195	0.6570	1.0000	0.6564	0.7479
図書館(蔵書数)	0.8509	0.7182	0.6693	0.6564	1.0000	0.9657
NPO法人認定件数	0.8449	0.7817	0.6789	0.7479	0.9657	1.0000

〔都市の魅力〕	美術館・博物館	進学校	学生定員(学部)	コンサートホール	カルチャーセンター
美術館・博物館	1.0000	0.7748	0.8674	0.0817	-0.0280
進学校数	0.7748	1.0000	0.9022	0.6708	0.2614
学生定員(学部)	0.8674	0.9022	1.0000	0.3932	-0.0421
コンサートホール	0.0817	0.6708	0.3932	1.0000	0.5397
カルチャーセンター	-0.0280	0.2614	-0.0421	0.5397	1.0000

〔都市の多様性・許容力〕	外国人	美術家、デザイナーなど	経済団体、学術・文化団体等	バー、キャバレー等
外国人	1.0000	0.6887	0.0866	0.4107
美術家、デザイナー等	0.6887	1.0000	0.7726	0.9135
経済団体、学術・文化団体等	0.0866	0.7726	1.0000	0.9009
バー、キャバレー等	0.4107	0.9135	0.9009	1.0000

■直接的要素における因子分析の結果

①分析の精度

表 4-19 寄与率の計算結果

因子	二乗和	寄与率(%)	累積寄与率(%)
1	2.86	40.92	40.92
2	1.56	22.28	63.20
3	1.42	20.23	83.43

②因子の意味

表 4-20 代表指標と因子との関係

代表指標	因子 1	因子 2	因子 3
核となる企業	0.8906	▲0.1700	0.3857
税理士	0.8387	0.3991	0.0568
研究者	0.7681	0.6304	0.0577
ベンチャーキャピタル等	0.7323	0.1356	▲0.4198
商工費伸び率	0.0756	0.8686	0.0776
製造業(工業出荷額)	▲0.0247	0.0577	0.8593
インキュベータ	0.4848	0.4447	0.5834

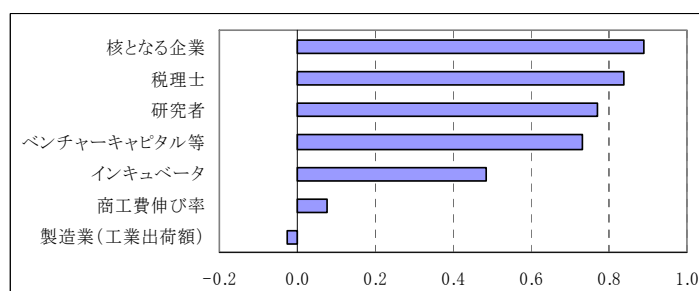


図 4-26 直接的要素の代表指標と因子1との関係

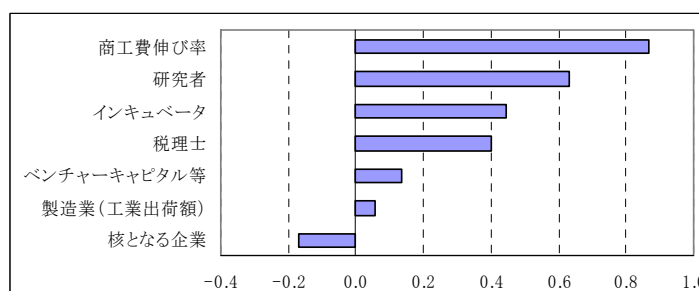


図 4-27 直接的要素の代表指標と因子2との関係

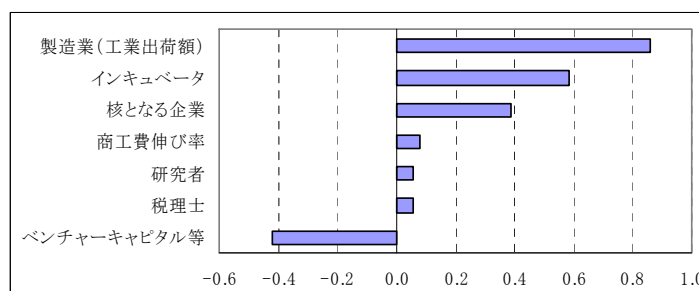


図 4-28 直接的要素の代表指標と因子3との関係

■間接的要素における因子分析の結果

①分析の精度

表 4-21 寄与率の計算結果(回転後、バリマトリックス法)

因子	二乗和	寄与率(%)	累積寄与率(%)
1	3.34	47.67	47.67
2	1.12	15.97	63.63
3	1.09	15.59	79.22

②因子の意味

表 4-22 代表指標と因子との関係

代表指標	因子 1	因子 2	因子 3
自由人	0.9640	0.1840	▲0.1739
NPO 法人件数	0.9538	0.0205	▲0.1550
進学校数	0.9327	0.1545	▲0.2918
住宅地平均地価	▲0.6162	▲0.4402	0.00907
病院等病床数	▲0.1451	▲0.7032	0.1102
刑法犯認知件数	▲0.4763	▲0.1305	0.7478
上水道使用料金	0.0058	0.5952	▲0.6100

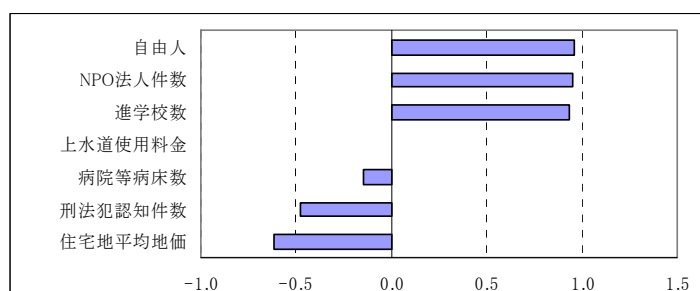


図 4-29 間接的要素の代表指標と因子1との関係

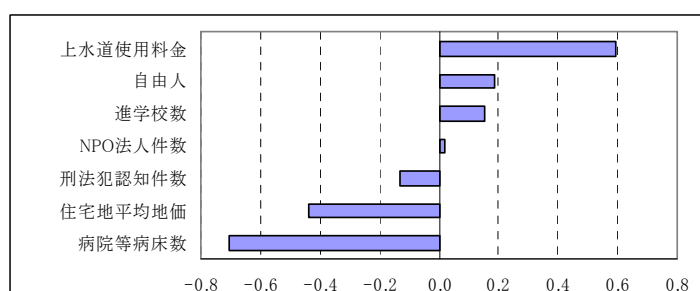


図 4-30 間接的要素の代表指標と因子2との関係

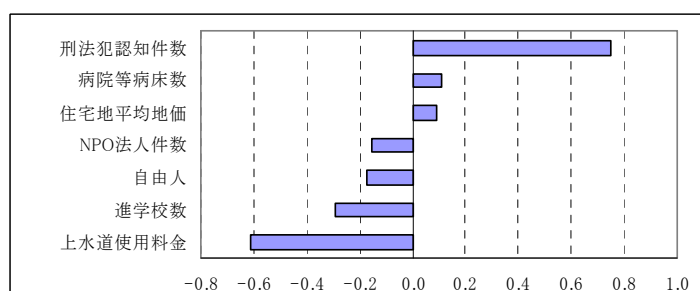


図 4-31 間接的要素の代表指標と因子3との関係

第五章 新規事業展開における都市選択

1. 調査分析の目的

地域イノベーションは、「企業」「大学」「支援機関」などの主体が相互に関係しあいながら、新たな価値を創造する活動であり、都市はこれらの活動を誘発及び促進する環境（場）を提供することが期待されている。

ここでは、事業主体である企業の立場から、企業が新たにイノベティブな事業をはじめるとき、都市に対して、どのような機能や特性を期待・要求するのか、また、どのようなタイプの都市を選択するのかをアンケート調査を実施して明らかにし、今後の地域産業及び科学技術政策に活かすものである。

2. 調査分析の方法

2-1 都市選択の評価基準

新規事業を行うときの都市選択の評価基準を、前章で明らかになった地域イノベーションの6つの構成要素をもとに、5つに集約した。下表において、①②が間接的要素を、③～⑤が直接的要素を代表している。

①『都市基盤』

〔安全〕 犯罪や交通事故、火災が少ない

〔安心〕 病院や保育所などが充足している

〔居住〕 住居を比較的便利な場所に、安く確保することができる

〔インフラ〕 上下水道や公園、道路などが整備されている

②『都市の多様性』

〔都市機能〕 銀行の本店や広告・放送業、デパートなどが集積している

〔都市の魅力〕 美術館、コンサートホール、進学校などが充実している

〔都市の許容力〕 音楽家やデザイナーなどの自由人や、外国人が多い

③『研究基盤』

大学などの研究機関が多く集積している

④『企業集積』

製造業、サービス業、卸売業などの集積がある

・域内に相応の需要がある

・域内で部品の調達や外注処理などが比較的容易にできる

⑤『行政支援』

行政が積極的に支援してくれる

・例、補助金・融資、産学連携コーディネート、コンサルティングなど

2-2 選択対象都市

選択対象都市は、評価基準同様に、前章で求めた3つの都市タイプとした。

①『福岡』

- ・地域ブロックの中核である人口150万人程度の大都市である
- ・企業の支店や行政機関が集積し、人・モノ・資金・情報が集まってくる
- ・他に京都、札幌、神戸、広島などの都市がある

②『北九州』

- ・県庁所在地ではないが、工業都市として確かな地位にある
- ・人口規模は50～100万人である
- ・他に浜松、姫路、川崎、東大阪などの都市がある

③『熊本・大分・長崎』

- ・県庁所在地であり、人口規模は概ね50万人の都市である
- ・福岡市がミニ東京なら、これらの都市はミニ福岡といえる
- ・他に金沢、岡山、鹿児島などの都市がある

2-3 企業タイプ

企業の業態により、選択指向が異なるのではないかと判断から、企業タイプを4つに分けた。

①『基盤技術型企业』

切削や溶接、製缶などにより、部品や製品の加工・組立を行うモノづくり企業

②『研究開発型企业』

半導体や新素材、バイオなどの先端的な分野の研究開発を主として行う企業

③『ソフトウェア開発企業』

ソフトウェアを開発する企業（例、ゲームソフト、販売/製造支援ソフトなど）

④『イノベーション支援企業』

イノベーションを支援する企業（例、設計受託、人材派遣、知的財産など）

2-4 調査分析の手法

今回の問題は、「新規事業を展開する適地として、福岡、北九州、熊本・大分・長崎の3つのタイプの都市があり、都市基盤、都市の多様性、研究基盤、企業集積、行政支援の5つの評価基準の視点から、いずれかの都市を選択したい」といった意思決定問題であり、図5-1のような階層構造で表すことができる。

このような階層構造をもつ多基準決定問題を分析する手法としては、「階層分析法（AHP：Analytic Hierarchy Process）¹⁾」が知られており、本章では、この手法を用いて調査・分析を行うこととした。

AHPの特徴は、基準や代替案を評価するときに数値による直接の絶対評価ではなく、2つ

の項目を取り出して、それらを相対的に比べ、間接的に評価するという“一対比較法”を用いることである。

なお、AHPにおいては、回答に不整合が発生する場合²⁾があり、そのような回答から重みや評価値を求めても信頼性が低いため、整合度（Consistency Index：CI）³⁾を求め、このCI値を満足しない不整合な回答もしくは回答者を除外する手続きが必要である。一般にCI \leq 0.10~0.15ならば、整合性は確保されているといわれており、本研究ではCI値を0.15に設定し、この値を超える回答を除外することで、データの整合性を確保することとした。

今回用いたAHPによる調査票をp108・109に示す。

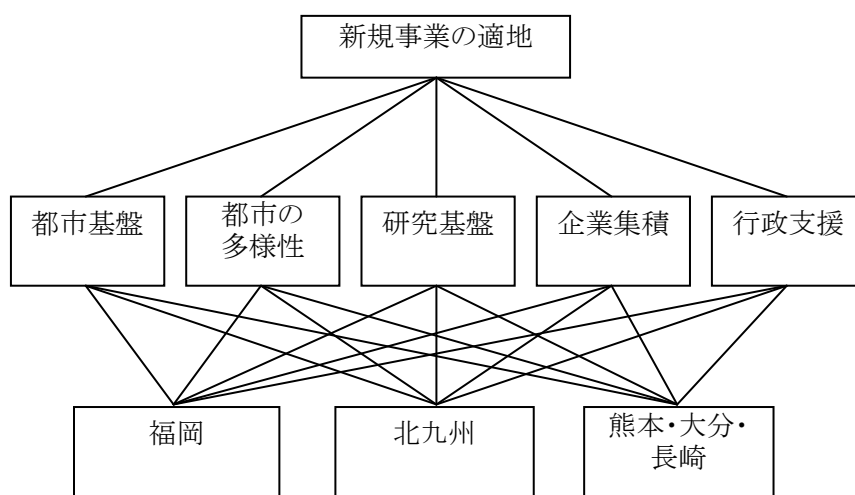


図 5-1 本問題の階層構造

3. 調査分析の結果

3-1 調査企業の属性

今回の調査は、イノベーションに取り組む企業を対象にすることから、福岡県、熊本県、大分県、長崎県のインキュベータ入居企業、北九州市の若手経営者の会⁴⁾及び2006年度の研究開発助成企業に対して調査を行った。

- ・調査実施期間：2006年10月20日～11月14日
- ・方法：郵送による
- ・アンケート発送数：276、回答数81(回収率=29.0%)

ここでは、回答企業のうち、企業タイプが不明の回答を除く、基盤技術型企业、研究開発型企业、ソフトウェア開発企業、イノベーション支援企業の合計66社を分析対象とした。内訳は図5-2のとおりである。

なお、これら企業(66社)の創業年数をみると、5年未満の新しい企業と30年以上の歴史のある企業が多かった(77%)。企業タイプとの関係でみると、基盤技術型企業の70%は創業30年以上の企業であり、一方、研究開発型企业及びイノベーション支援企業の

60%は創業5年未満の新しい企業であった。

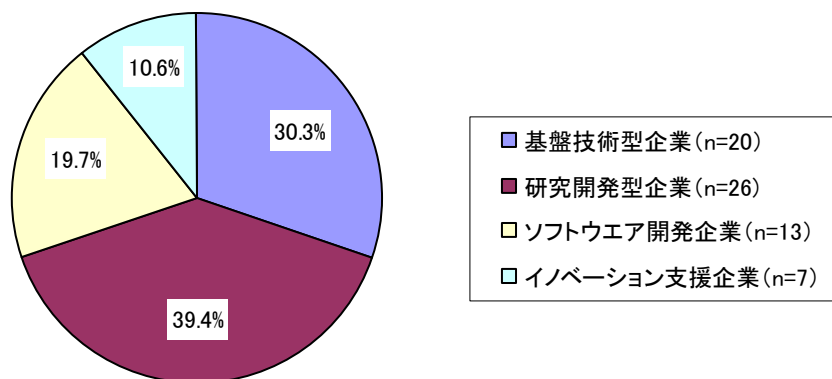


図 5-2 分析対象企業 (N=66) の内訳

3-2 企業タイプと評価基準

ここでは5つの評価基準の10の組み合わせ⁵⁾について、どちらの評価基準がどのくらい重要なのか、一対比較を行い、企業タイプ別に評価基準の重要度を考察する (p108、調査票 Q2 参照)。

まず、分析企業全体 (N=66、以下、全体という) について見てみると、評価基準の重要度は「企業集積」が最も高く、「行政支援」「研究基盤」「都市基盤」「都市の多様性」と続く。以下、企業タイプ別に見てみる。

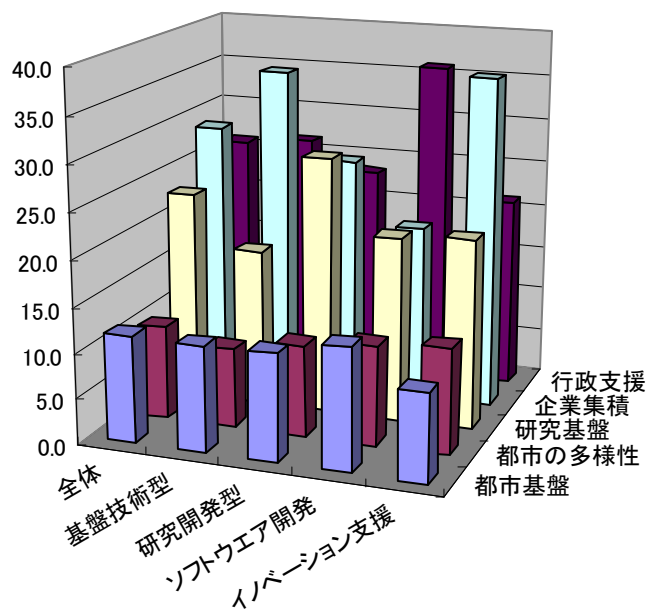


図 5-3 企業タイプにみる評価基準の重要度

(1) 基盤技術型企业

基盤技術型企业においては、全体と同様、「企業集積」の重要度が高く、以下、「行政支援」「研究基盤」「都市基盤」「都市の多様性」と続く。全体の結果に比べて、「企業集積」の重要度が増加（+6.8 ポイント）している一方、「研究基盤」の重要度が減少（▲5.7 ポイント）している（図 5-3）。

ここで基盤技術型企业（n=20）のうち、北九州市所在の企業（n=16）が 80% 占有することから、それら企業（n=16）について、特異な傾向がないか見てみたが、顕著な傾向は見られなかった。

さらに、基盤技術型企业のうち、70%を占有する創業 30 年以上の企業（n=14）について見てみると、「企業集積」の重要度がさらに増え、40%に迫り、また「研究基盤」の重要度がやや増加する一方、「行政支援」の重要度がやや減少している。これは業暦が永くなり、経営が安定していることによるものと考えられる。

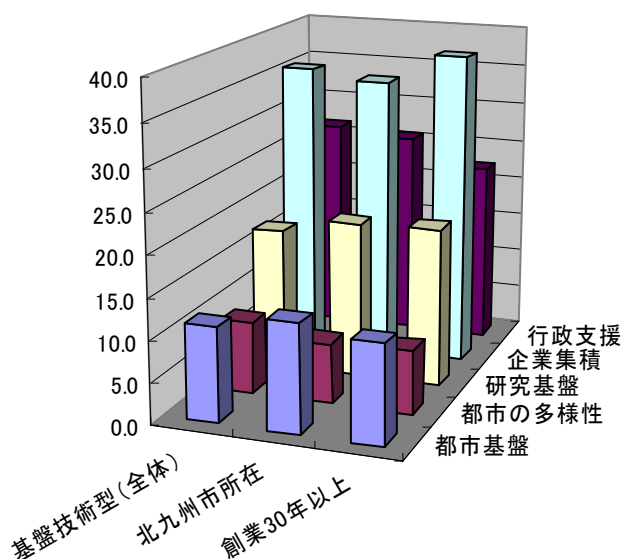


図 5-4 基盤技術型企业にみる評価基準の重要度

(2) 研究開発型企业

研究開発型企业においては、「研究基盤」と「企業集積」の重要度が高く、以下、「行政支援」「都市基盤」「都市の多様性」と続く。全体の結果に比べて、「研究基盤」の重要度が増加（+5.3 ポイント）している一方、「企業集積」と「行政支援」の重要度がやや減少（▲2.5 ポイント）している（図 5-3）。

研究開発型企业（n=26）のうち、60%を占有する北九州市所在の企業（n=16）について見てみると、「研究基盤」の重要度はさらに増え、30%を超える。これは、これら北九州市所在の企業のうち、70%（n=11）が学術研究都市⁶⁾に立地することから、学術研究都市のこれまでの実績及び将来における関心の高さの表れではないかと考えられる。

さらに、研究開発型企业のうち、創業 5 年未満の新しい企業が 60%（n=16）占有しており、これら企業についても見てみたが、研究開発型企业全体と大きな差異はなかった。

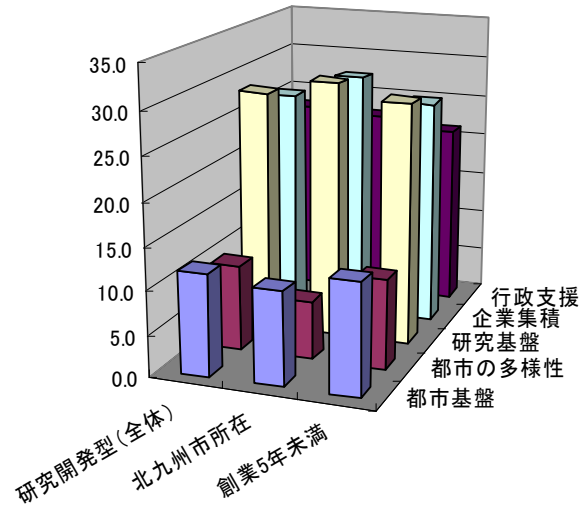


図 5-5 研究開発型企业にみる評価基準の重要度

(3) ソフトウェア開発企業

ソフトウェア開発企業においては、「行政支援」の重要度が高く、以下、「研究基盤」「企業集積」「都市基盤」「都市の多様性」と続く。全体の結果に比べて、「行政支援」の重要度が著しく増加（+10.1 ポイント）している一方、「企業集積」の重要度が大幅に減少（▲9.6 ポイント）している。これはソフトウェア企業の経営基盤が十分ではなく、行政機関の支援が必要であることを示唆しているものと考えられる（図 5-3）。

これら企業（n=9）のうち、70%を占有する北九州市に立地する企業をしてみると、ソフトウェア開発企業全体と同様の傾向を示すものの、「都市基盤」と「都市の多様性」の重要度が増加（それぞれ+4.4、+2.4 ポイント）し、「行政支援」が減少（▲5.2 ポイント）している。

また、60%を占有する創業5年未満の企業（n=8）についてしてみると、「研究基盤」の重要度が大きく増加（+6.3 ポイント）し、「行政支援」の重要度が減少している。なお、いずれのケースにおいても「行政支援」の重要度が一番高いことには変わりはなく、30%を超える。

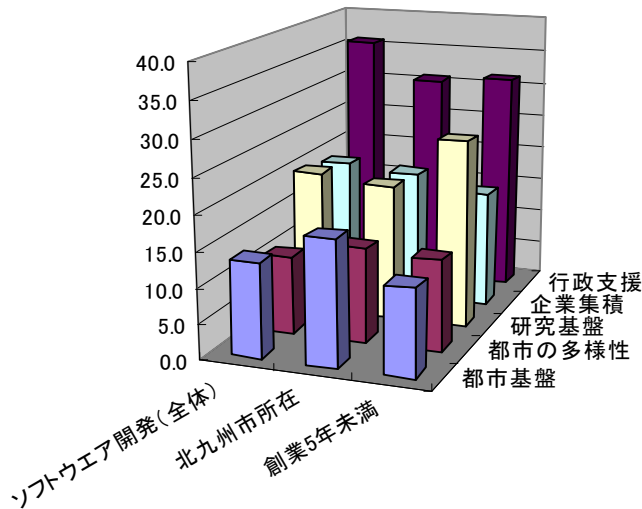


図 5-6 ソフトウェア開発企業にみる評価基準の重要度

(4) イノベーション支援企業

イノベーション支援企業においては、「企業集積」の重要度が高く、以下、「行政支援」「研究基盤」「都市の多様性」「都市基盤」と続く。全体の結果に比べて、「企業集積」の重要度が著しく増加（+10.6 ポイント）している一方、「行政支援」「都市基盤」「研究基盤」の順位で重要度を減少させている。これはイノベーション支援企業が、対事業所サービス業であることの表れであると考えられる（図 5-3）。

また、このイノベーション支援企業においてはじめて、「都市の多様性」の重要度が「都市基盤」の重要度を上回り、第 4 位となっている。

3-3 評価基準と都市の重要度

ここでは任意の評価基準に対して、どの都市が新規事業に適切かといった観点から、一対比較を行い、考察する（p108・109、調査票 Q3～6）。なお、行政支援については、回答者がそれぞれの都市の具体的な支援策が分からないため、調査分析の対象から除外した。

(1) 都市基盤

都市基盤の観点からは、新規事業の適地として、「福岡」が第一位に選択され、以下、「北九州」、「熊本・大分・長崎」と続く。

これを企業タイプ別に見てみると、基盤技術型企业においては、福岡と北九州の順位が逆転し、北九州>福岡>熊本・大分・長崎の順位となる。とくに北九州市所在の基盤技術型企业においては、北九州の優位性がより顕著に表れている。一方、研究開発型企业とソフトウェア開発企業、イノベーション支援企業においては、福岡の優位性が高まり、とくにイノベーション支援企業においては、他都市との差がより顕著になっている。

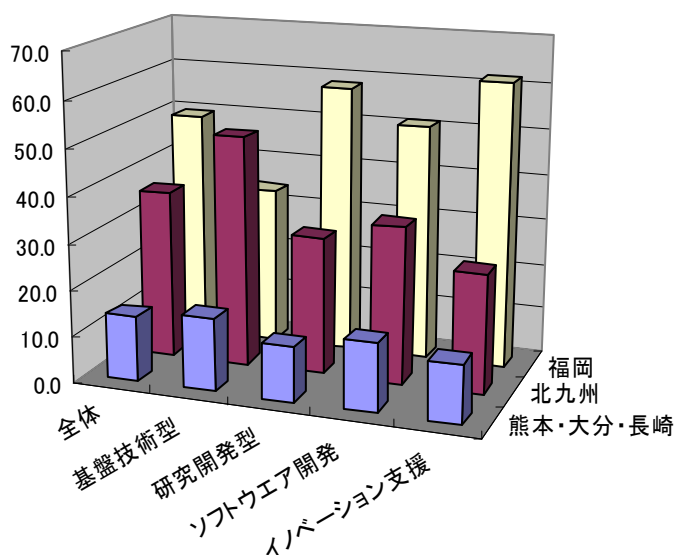


図 5-7 都市基盤からみた都市選択

(2) 都市の多様性

都市の多様性の観点からは、都市基盤と同様に、「福岡」が第一位に選択され、以下、「北九州」、「熊本・大分・長崎」と続く。前述の都市基盤と比べて、3都市の差がやや顕著になっている。

これを企業タイプ別に見てみると、基盤技術型企业においては、福岡と北九州の差が縮まっている。一方、研究開発型企业とソフトウェア開発企業、イノベーション支援企業においては、福岡の優位性がより高くなっている。とくに創業5年未満の新しい企業において顕著であり、北九州市所在の研究開発型企业においても同様の傾向を示す。

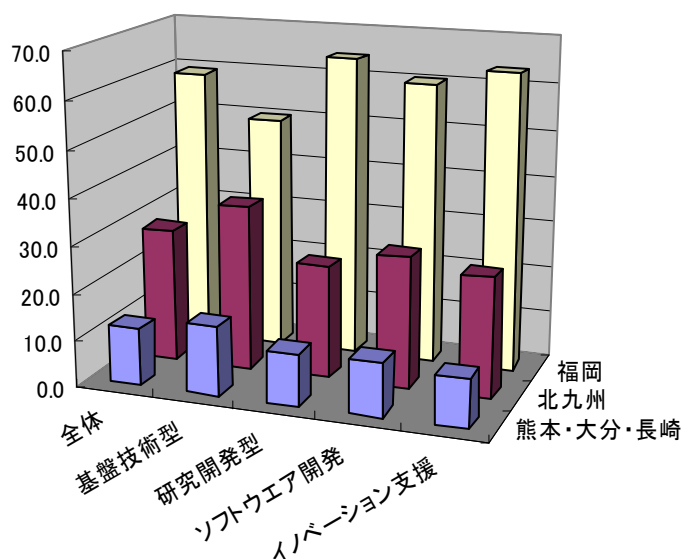


図 5-8 都市の多様性からみた都市選択

(3) 研究基盤

研究基盤の観点からは、前述の都市基盤及び都市の多様性に比べて、福岡と北九州の差があまりなく、「福岡」、「北九州」、「熊本・大分・長崎」と続く。

これを企業タイプ別に見てみると、基盤技術型企业においては、福岡と北九州の順位が逆転し、北九州>福岡>熊本・大分・長崎となる。とくに北九州市所在の基盤技術型企业において、北九州の優位性がより顕著となって表れている。一方、研究開発型企业においては、福岡の優位性がやや高まっている。ソフトウェア開発企業においては、3つの都市の差異が小さくなっており、とくに創業5年未満の企業においては、3つの都市の差異がほとんどない。イノベーション支援企業においては、福岡と北九州の上位2都市と熊本・大分・長崎の差が拡大している。

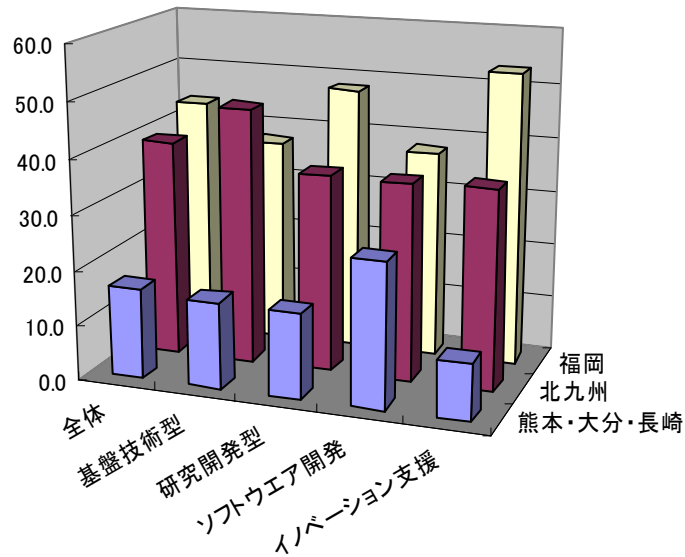


図 5-9 研究基盤からみた都市選択

(4) 企業集積

企業集積の観点からは、「福岡」が第一位に選択され、以下、「北九州」、「熊本・大分・長崎」と続く。前述の都市基盤及び都市の多様性に比べて、研究基盤ほどではないが、福岡と北九州の差異があまりない。

これを企業タイプ別に見てみると、基盤技術型企业については福岡と北九州の順位が逆転し、とくに北九州市所在の基盤技術型企业において、北九州の優位性がより高くなっている。研究開発型企业においては、全体的には福岡の優位性がやや高まっているものの、北九州市所在の企業は、北九州を評価しており、両市の差はない。ソフトウェア開発型企业においては、福岡の優位性が高まり、イノベーション支援型企业においては、その傾向がより顕著になっている。

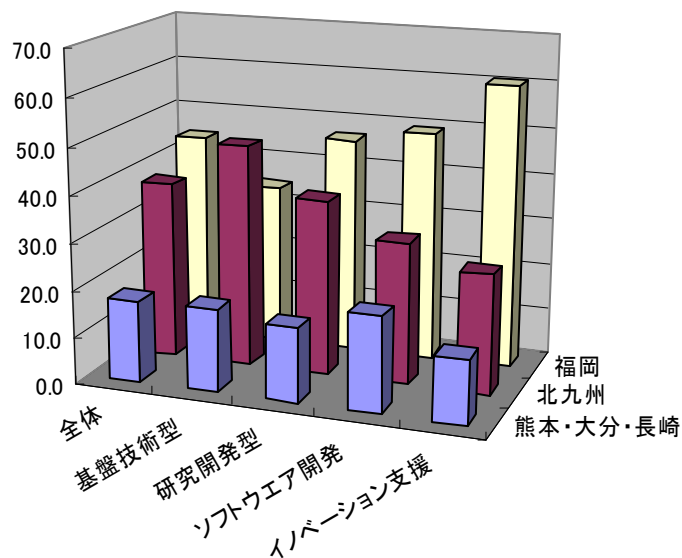


図 5-10 企業集積からみた都市選択

3-4 都市の総合評価

ここでは、前項までで求めた「企業タイプにみる評価基準の重要度」及び「任意の評価基準における都市の重要度」を勘案して、企業タイプ毎に都市の総合評価を行う⁷⁾。

まず、全体で見ると、福岡>北九州>熊本・大分・長崎の順位になる。福岡はすべての評価基準において、北九州を上回っており、その中でも都市基盤や都市の多様性といった間接的要素の差異が大きい。逆に云えば、研究基盤や企業集積といった直接的要素において北九州は健闘していると云える。なお、熊本・大分・長崎は、すべての評価基準において、上位2都市に劣っている。

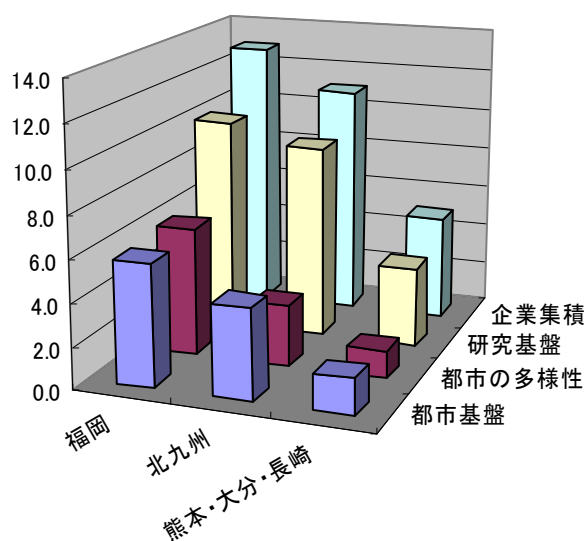


図 5-11 都市の総合評価（全体）

(1) 基盤技術型企业

基盤技術型企业においては、都市の多様性を除いて、福岡と北九州の順位が逆転し、北九州>福岡>熊本・大分・長崎となっている。

とくに北九州市所在の企業において、北九州の優位性がより顕著である。これは企業集積、都市基盤、研究基盤において、北九州を高く評価していることによる。なお、都市の多様性については、北九州市所在の企業といえども、福岡を評価しているのが見逃せない（p114 参照）。

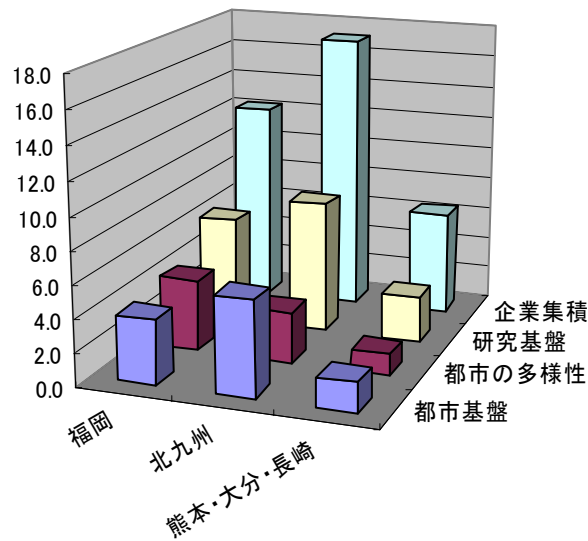


図 5-12 基盤技術型企業にみる都市の総合評価

(2) 研究開発型企業

研究開発型企業については、福岡＞北九州＞熊本・大分・長崎の順位になっており、福岡はすべての評価基準において、北九州を上回っている。

ただし、北九州市所在の研究開発型企業においては、北九州の研究基盤を高く評価し、企業集積についても、福岡市と同等に評価していることから、福岡と北九州の差が小さくなっている (p114 参照)。

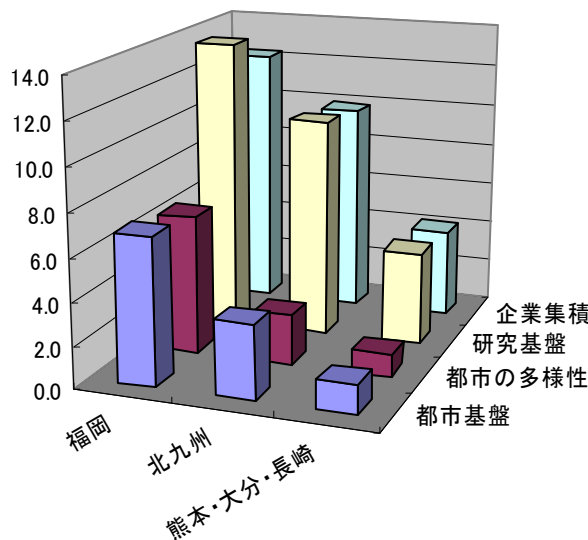


図 5-13 研究開発型企業にみる都市の総合評価

(3) ソフトウェア開発企業

ソフトウェア開発企業については、研究開発型企業と同様に、福岡＞北九州＞熊本・大分・長崎の順位になっており、福岡はすべての評価基準において、北九州を上回っている。なお、企業の所在地や創業年数において、とくに特徴的な傾向は見られない。

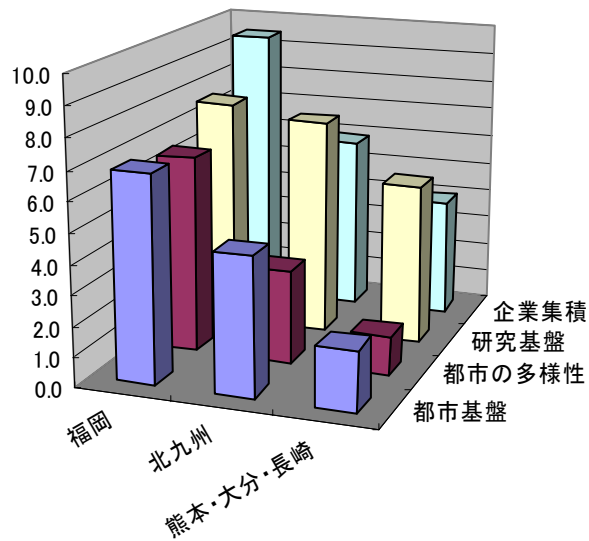


図 5-14 ソフトウェア開発企業にみる都市の総合評価

(4) イノベーション支援企業

イノベーション支援企業については、福岡の優位性がより顕著になっている。とくに都市基盤、都市の多様性、企業集積の3つの評価基準は、北九州の2倍以上の評価を示している。

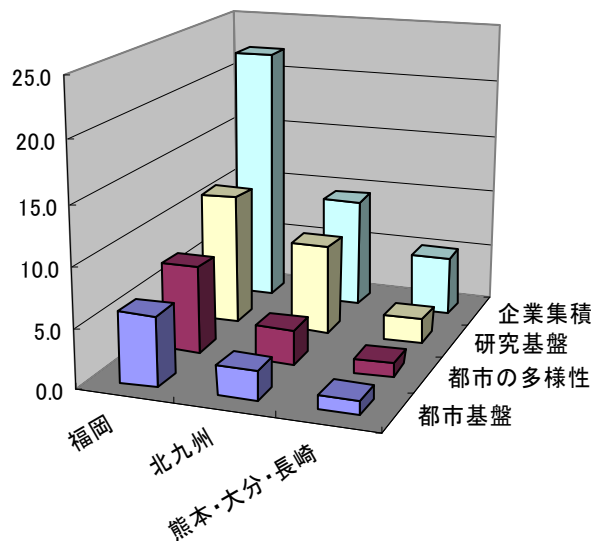


図 5-15 イノベーション支援企業にみる都市の総合評価

4. 総括

4-1 調査分析から判明したこと

以上の分析結果より、まず、新規事業展開における適地は、総じて「福岡」が最も優位であり、以下、「北九州」、「熊本・大分・長崎」と続くことが分かる（表 5-1）。なお、このことは、前章で明らかになった地域イノベーションの形成・促進要因との関係からも説明でき、妥当な結果であるといえる。つまり、「福岡」は第一要因である「都市の魅力度・多様性」が他

の 2 都市に比べて著しく高いこと。次に、「北九州」は第二要因である「工業の集積度」が高く、さらに同市は政令指定都市であるため、相応の都市規模を有し、第一要因である「都市の魅力度・多様性」も高いこと。最後に、「熊本・大分・長崎」は「大分」の「工業の集積度」を除いて、「都市の魅力度・多様性」「工業の集積度」ともに他の 2 都市よりも低く評価され、したがって、このような結果が得られたものと考えられる（表 4-17、4-18）。

次に、「企業のタイプ」によって、評価基準の重要度が異なることが分かる（表 5-1）。とくに特徴的なのは、金属加工や組立といったモノづくりを得意とする「基盤技術型企业」は、「福岡」ではなく、「北九州」を選択していることである。これは「北九州」においては、前述のとおり、「工業の集積度」が高く、また、学術研究都市や九州工業大学をはじめ、学術研究機関も相応に集積していることから、このような結果が得られたものと考えられる。なお、「研究開発型企业」と「ソフトウェア開発型企业」においても、「研究基盤」「企業集積」において北九州を評価しており、これは学術研究都市のインキュベータに入居する企業など、これは北九州市の「研究基盤」や「企業集積」の恩恵を享受している企業の評価の表れであり、北九州市のこの間の産業政策の成果とあってよい。「熊本・大分・長崎」は、すべての評価基準において、「福岡」「北九州」よりも評価が低く、開発途上の段階にあるといえる。

最後に、総じて企業は、企業タイプや所在地、創業年数によって評価に多少差異はあるものの、「研究基盤」「企業集積」「行政支援」といった直接的な評価基準を、「都市基盤」「都市の多様性」といった間接的な要素よりも重視していることが分かる（図 5-3～5-6）。つまり、企業は、まずは、調達・開発・生産・販売といった主たる活動の実行性を最優先しており、次に、これら活動が円滑に推進されるように、また、従業員が平穏に生活できるように、インフラや生活し易さといった間接的な要素の向上を望んでいる。

以上を総括すると、大都市が最も優位であること、ただし、企業タイプによって、評価が異なり、とくに基盤技術型企业においては、工業集積を重要視することから、工業都市を選択すること、また、事業活動に直接影響を及ぼす要素を、間接的な要素よりも重視するといったことが判明した。

表 5-1 都市の総合評価（総括）

企業タイプ	総合	都市基盤	多様性	研究基盤	企業集積
全体	福岡	福岡	福岡	福岡 (北九州)	福岡 (北九州)
基盤技術型企业	北九州	北九州	福岡	北九州	北九州
研究開発型企业	福岡	福岡	福岡	福岡 (北九州)	福岡 (北九州)
ソフトウェア開発型企业	福岡	福岡	福岡	福岡 (北九州)	福岡
イノベーション支援型企业	福岡	福岡	福岡	福岡	福岡

注：（ ）内は第二位であるが、第一位とあまり差がないとき

4-2 都市政策の考え方

前項で判明したことを踏まえて、今回調査分析を行った3つの都市（福岡、北九州、熊本・大分・長崎）について、都市政策の方向性を考えてみたい。

まず、検討の前提として、企業のニーズは、タイプや創業年数などによって異なり、多様であること、また一方、都市においても、規模の大小のみならず、県庁所在地や工業都市といった性格があり、特徴（強み・弱み）を有していることが挙げられる。次に考えられることは、企業の多様なニーズを全て満足させるために、都市を変容させることは困難であり、現実的ではないこと。せいぜい、東京や大阪、名古屋といった3つの大都市（圏）において、多様なニーズを受容できるだけの規模を有しているものと思われる。

したがって、それぞれの都市は、自らの特徴（強み・弱み）を把握して、ターゲットとする企業タイプを見つけ、都市政策を講じることが重要となる。現在地域に集積する企業を成長させるのか、新たな企業を集積させるのか、それとも両方を満足させるのか、それぞれの都市の戦略による。なお、この過程で都市は企業の成長を促進するために、研究基盤を強化したり、インフラを整備したりするなどの努力を欠かしてはならないことは自明である。

(1)福岡市

大きな方向として、研究基盤の集積や都市の多様性を生かした「研究開発型企業」や「ソフトウェア開発企業」及びこれら企業に対して何らかのサービスを提供する「イノベーション支援企業」をターゲットに振興を図る。

また、製造品出荷額の大小を問うのではなく、研究基盤の集積を活かして、技術シーズの発見や斬新なビジネスモデルの考案などに注力し、製品化については近接する北九州市のような工業都市の製造力を活用する。また、多様な人材や情報が国内外から集まってくる当地は、ゲームやアニメなどのコンテンツビジネスといった知識集約的な産業や、新たなライフスタイルを創造し提案するような産業創出にも注力する。

研究基盤が集積し、かつ国内外から多様な人材や文化が流入する当地は、寛容性に富み、インフォーマルなネットワークが自然発生的に生まれるなど、サンフランシスコやシリコンバレーになれるだけの都市の特性とポテンシャルを有しているものと考えられる。

(2)北九州市

これまでの工業都市としての実績（蓄積）及び産業構造、地域企業の志向に配慮し、今後とも「基盤技術型企業」を中心に据えて育成及び集積を図っていく。

また、学術研究都市などの研究基盤を活かして「研究開発型企業」や「ソフトウェア開発企業」を育成していかなければならないが、当地には九州大学のような大規模大学がなく、研究基盤に量的な限界があり、また、質的にも理学部や農学部がなく、工学部のみであるなど、十分であるはいえず、分野の特定（差別化）が戦略上必要である。具体的には、地域に蓄積された技術資源と将来の成長分野とが相俟った分野、例えば、北九州市ならば、新素材やカーエレクトロニクスの開発などが考えられる。

なお、北九州市のような県庁所在地でない工業都市は、工業集積を強みとする反面、銀行

の本店やファッションナブルな回遊施設などにおいて、都市の魅力や多様性に欠けるところがあり、中心市街地の活性化など、賑わいづくりなどにも努めていかなければならない。

(3)熊本市・大分市・長崎市

地域企業や研究基盤の集積、行政支援などに量的制約がある中で、あれもこれも行うのではなく、地域資源を生かして、福岡市や北九州市といった大規模都市が着手していない分野にターゲットをあて、ニッチトップを目指し、これら分野の企業の集積及び育成を図ることが得策であると考え。例えば、熊本市であれば、農工連携による食品バイオ、長崎市であれば、海洋技術を生かしたロボットやマニピュレータ、大分市であれば、光学及び電子機器などが考えられる。

なお、大分市においては、工業都市の企業集積を活かした産業振興が可能であり、この場合、北九州市と競合する可能性があるため、とくに基盤技術分野において、双方による棲み分けが必要になる。

最後に、これら都市は、県庁所在都市として、県域における司令塔としての役割を期待されており、都市としての強みを伸ばしつつ、バランスを確保することが求められている。

〔注〕

- 1) AHP は、評価基準、代替案を階層構造としてとらえる意思決定手法であり、ピッツバーグ大学の T.L.サーティ教授によって、1977 年に開発された。
- 2) A が B よりよく、B が C よりよいとき、C が A よりよいと回答したならば、その回答は矛盾する。
- 3) $CI = (\text{固有値} - \text{項目数}) / (\text{項目数} - 1)$ 、整合性が高ければ、CI 値は小さくなる。
- 4) 北九州ものづくり光継会といい、30 代、40 代の経営者及び経営幹部等から構成される任意団体（会員数 33 社、2005.9）
- 5) 5 つの評価基準から 2 つをとる組み合わせ問題 ($5 \times 4 / 2 \times 1 = 10$)
- 6) アジアの学術研究拠点として、2001 年 4 月に開学した。理工学系の国・公・私立大学、研究所、産業支援機関、研究開発型企業が集積し、研究者 200 名、学生数 2,200 名を数える。
- 7) 総合重要度 = [評価基準における都市の重要度] × [新規事業の適地における評価基準の重要度]

■ 調査票

Q1. まず最初に、御社についてお尋ねいたします。該当する記号(a~d)に○を1つだけつけてください。

Q1-1. 御社は、どちらかといえば、

- a. 切削や溶接、製缶などにより、部品や製品の加工・組立を行うモノづくり企業である。
- b. 半導体や新素材、パイオなどの先端的な分野について、研究開発を主として行う企業である。
- c. ソフトウェアの開発を行う企業である。(例、ゲームソフト、販売/製造支援ソフト、会計ソフトなど)
- d. イノベーションを支援する企業である。(例、設計受託、人材派遣、弁理士等のコンサルタントなど)
- e. その他()

Q1-2. 創業後、a. 5年未満、 b. 5年以上10年未満、 c. 10年以上30年未満、 d. 30年以上 である。

Q2. 新規事業を行うとき、左右のどちらが、どのくらい重要とお考えですか。

※行ごとに1つだけ、最も相応しいと思われる数字に○をつけてください。

		とても左のほう が重要	左のほう が重要	やや左のほう が重要	どちらとも いえない	やや右のほう が重要	右のほう が重要	とても右のほう が重要	
a	都市基盤	1	2	3	4	5	6	7	都市の多様性
b	都市基盤	1	2	3	4	5	6	7	研究基盤
c	都市基盤	1	2	3	4	5	6	7	企業集積
d	都市基盤	1	2	3	4	5	6	7	行政支援
e	都市の多様性	1	2	3	4	5	6	7	研究基盤
f	都市の多様性	1	2	3	4	5	6	7	企業集積
g	都市の多様性	1	2	3	4	5	6	7	行政支援
h	研究基盤	1	2	3	4	5	6	7	企業集積
i	研究基盤	1	2	3	4	5	6	7	行政支援
j	企業集積	1	2	3	4	5	6	7	行政支援

Q3. 新規事業を行うとき、「都市基盤」の観点からみて、どちらの都市が、どのくらい良いですか。

※行ごとに1つだけ、最も相応しいと思われる数字に○をつけてください。

		とても左のほう がよい	左のほう がよい	やや左のほう がよい	どちらとも いえない	やや右のほう がよい	右のほう がよい	とても右のほう がよい	
a	福岡	1	2	3	4	5	6	7	北九州
b	福岡	1	2	3	4	5	6	7	熊本・大分・長崎
c	北九州	1	2	3	4	5	6	7	熊本・大分・長崎

Q4. 新規事業を行うとき、「都市の多様性」の観点からみて、どちらの都市が、どのくらい良いですか。

※行ごとに1つだけ、最も相応しいと思われる数字に○をつけてください。

		とても左のほうが良い	左のほうが良い	やや左のほうが良い	どちらともいえない	やや右のほうが良い	右のほうが良い	とても右のほうが良い	
a	福岡	1	2	3	4	5	6	7	北九州
b	福岡	1	2	3	4	5	6	7	熊本・大分・長崎
c	北九州	1	2	3	4	5	6	7	熊本・大分・長崎

Q5. 新規事業を行うとき、「研究基盤」の観点からみて、どちらの都市が、どのくらい良いですか。

※行ごとに1つだけ、最も相応しいと思われる数字に○をつけてください。

		とても左のほうが良い	左のほうが良い	やや左のほうが良い	どちらともいえない	やや右のほうが良い	右のほうが良い	とても右のほうが良い	
a	福岡	1	2	3	4	5	6	7	北九州
b	福岡	1	2	3	4	5	6	7	熊本・大分・長崎
c	北九州	1	2	3	4	5	6	7	熊本・大分・長崎

Q6. 新規事業を行うとき、「企業集積」の観点からみて、どちらの都市が、どのくらい良いですか。

※行ごとに1つだけ、最も相応しいと思われる数字に○をつけてください。

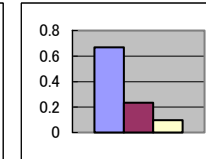
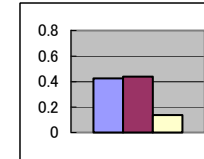
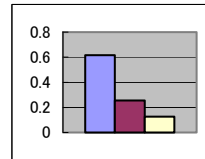
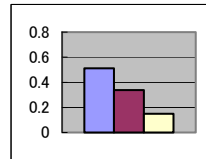
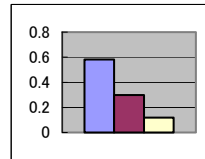
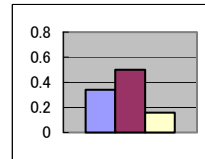
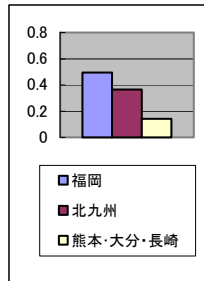
		とても左のほうが良い	左のほうが良い	やや左のほうが良い	どちらともいえない	やや右のほうが良い	右のほうが良い	とても右のほうが良い	
a	福岡	1	2	3	4	5	6	7	北九州
b	福岡	1	2	3	4	5	6	7	熊本・大分・長崎
c	北九州	1	2	3	4	5	6	7	熊本・大分・長崎

■都市基盤 (CI=0.15)

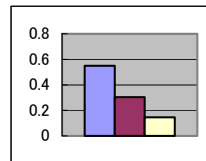
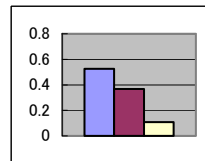
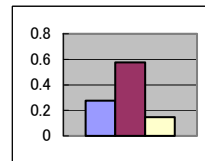
都市基盤	全体 (n=66)
福岡	0.494119366
北九州	0.364629681
熊本・大分・長崎	0.141250954
C.I.	0.002668922

基盤技術型 (n=20)	研究開発型 (n=26)	ソフトウェア (n=13)	イノベーション支援 (n=7)
0.340753803	0.582871382	0.511687473	0.617239335
0.499992975	0.298048866	0.339041663	0.256588982
0.159253222	0.119079752	0.149270863	0.126171683
0.000150691	0.007748607	0.00388695	0.00014161

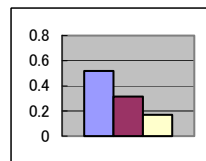
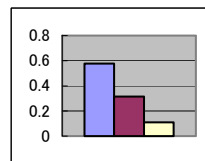
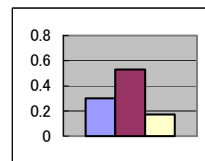
北九州市所在 (n=43)	福岡市所在 (n=8)
0.424758518	0.668431063
0.437835365	0.233760772
0.137406117	0.097808165
0.000671601	0.017564245



基盤技術型 × 北九州市 (n=16)	研究開発型 × 北九州市 (n=16)	ソフトウェア × 北九州市 (n=9)
0.276556203	0.525707286	0.550795237
0.57585934	0.366676612	0.303463322
0.147584457	0.107616102	0.145741441
0.000872667	0.009293306	0.004082421



基盤技術型 × 30年以上 (n=14)	研究開発型 × 5年未満 (n=16)	ソフトウェア × 5年未満 (n=9)
0.299879193	0.57541084	0.517056565
0.529278105	0.315012747	0.314452135
0.170842702	0.109576414	0.168491299
6.67971E-05	0.019297353	0.000738486

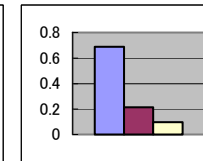
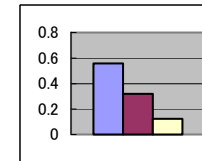
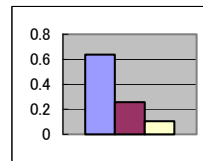
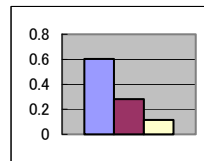
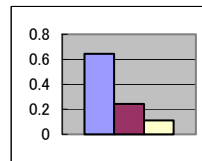
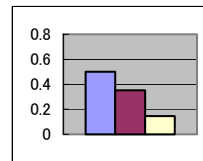
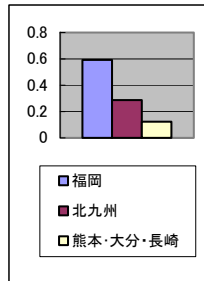


■都市の多様性 (CI=0.15)

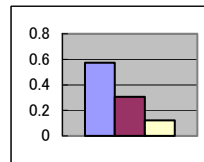
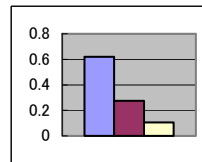
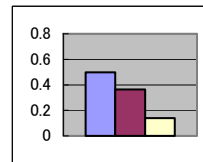
都市の多様性	全体 (n=66)
福岡	0.591373394
北九州	0.285720102
熊本・大分・長崎	0.122906504
C.I.	0.002668922

基盤技術型 (n=20)	研究開発型 (n=26)	ソフトウェア (n=13)	イノベーション支援 (n=7)
0.50020196	0.644668478	0.603899687	0.637319472
0.352978745	0.243408279	0.281234167	0.257430075
0.146819295	0.111923243	0.114866146	0.105250453
0.000150691	0.007748607	0.00388695	0.00014161

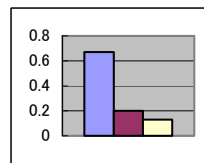
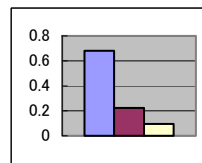
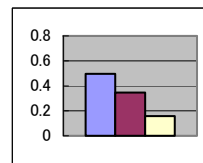
北九州市所在 (n=43)	福岡市所在 (n=8)
0.557130191	0.688483342
0.32035804	0.213559864
0.122511769	0.097956793
0.000671601	0.017564245



基盤技術型 × 北九州市 (n=16)	研究開発型 × 北九州市 (n=16)	ソフトウェア × 北九州市 (n=9)
0.497444326	0.619534106	0.574010751
0.363331477	0.274575749	0.304856999
0.139224197	0.105890145	0.12113225
0.000872667	0.009293306	0.004082421



基盤技術型 × 30年以上 (n=14)	研究開発型 × 5年未満 (n=16)	ソフトウェア × 5年未満 (n=9)
0.495446909	0.680433014	0.670157534
0.346625321	0.223365022	0.200088803
0.157927769	0.096201965	0.129753663
6.67971E-05	0.019297353	0.000738486

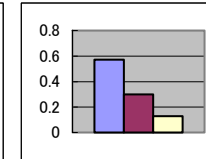
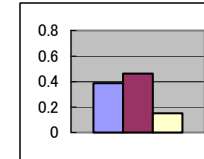
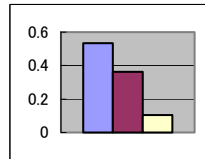
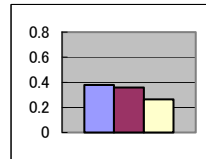
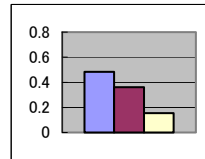
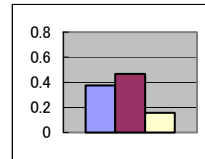
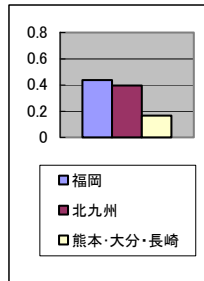


■研究基盤 (CI=0.15)

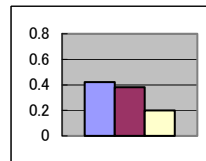
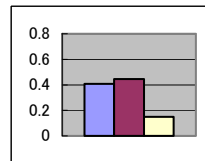
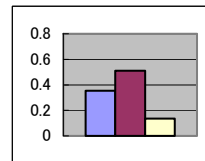
研究基盤	全体 (n=66)
福岡	0.437330089
北九州	0.396493634
熊本・大分・長崎	0.166176277
C.I.	0.002668922

基盤技術型 (n=20)	研究開発型 (n=26)	ソフトウェア (n=13)	イノベーション支援 (n=7)
0.374026462	0.483112993	0.378267955	0.532859424
0.467949216	0.361445678	0.358361081	0.363449726
0.158024323	0.155441328	0.263370964	0.10369085
0.000150691	0.007748607	0.00388695	0.00014161

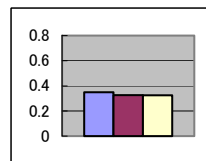
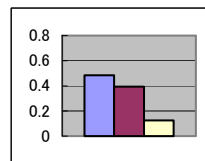
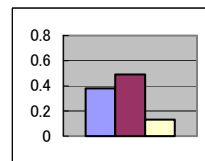
北九州市所在 (n=43)	福岡市所在 (n=8)
0.386591504	0.571895953
0.462567266	0.299016889
0.15084123	0.129087158
0.000671601	0.017564245



基盤技術型 × 北九州市 (n=16)	研究開発型 × 北九州市 (n=16)	ソフトウェア × 北九州市 (n=9)
0.353864611	0.407420433	0.420304176
0.510590566	0.444349695	0.380753958
0.135544823	0.148229873	0.198941866
0.000872667	0.009293306	0.004082421



基盤技術型 × 30年以上 (n=14)	研究開発型 × 5年未満 (n=16)	ソフトウェア × 5年未満 (n=9)
0.378971757	0.483070291	0.349201157
0.490512311	0.392693053	0.326962266
0.130515931	0.124236655	0.323836577
6.67971E-05	0.019297353	0.000738486

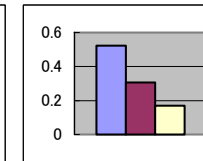
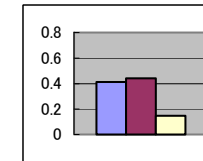
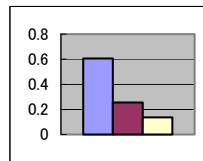
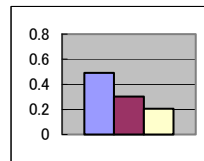
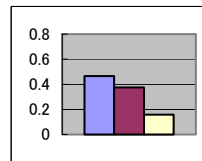
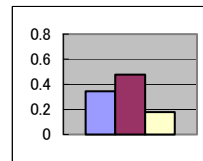
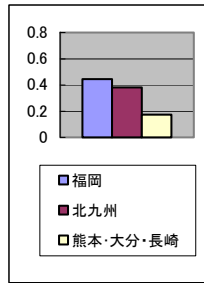


■企業集積 (CI=0.15)

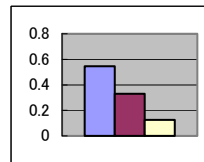
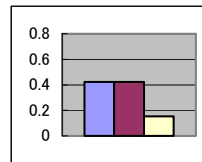
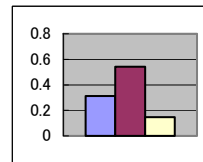
企業集積	全体 (n=66)
福岡	0.445367768
北九州	0.38081902
熊本・大分・長崎	0.173813212
C.I.	0.002668922

基盤技術型 (n=20)	研究開発型 (n=26)	ソフトウェア (n=13)	イノベーション支援 (n=7)
0.344726068	0.465468804	0.492161184	0.607442921
0.476882413	0.374948686	0.303086571	0.255767954
0.17839152	0.15958251	0.204752245	0.136789125
0.000150691	0.007748607	0.00388695	0.00014161

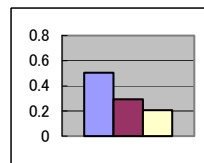
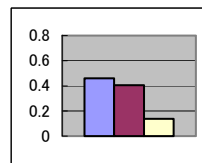
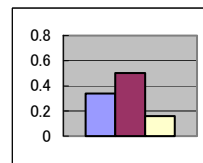
北九州市所在 (n=43)	福岡市所在 (n=8)
0.412587686	0.522832426
0.440504154	0.307255317
0.14690816	0.169912257
0.000671601	0.017564245



基盤技術型 × 北九州市 (n=16)	研究開発型 × 北九州市 (n=16)	ソフトウェア × 北九州市 (n=9)
0.312234707	0.422744249	0.545655928
0.541256919	0.423521079	0.32939903
0.146508374	0.153734672	0.124945042
0.000872667	0.009293306	0.004082421

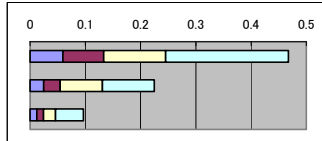
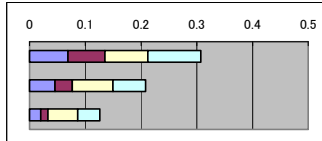
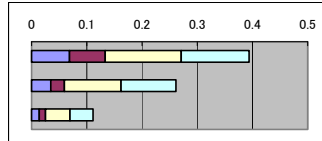
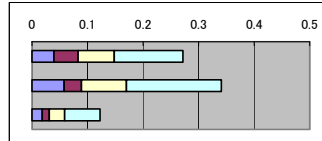
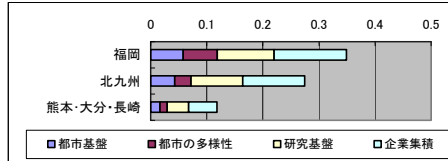


基盤技術型 × 30年以上 (n=14)	研究開発型 × 5年未満 (n=16)	ソフトウェア × 5年未満 (n=9)
0.33776435	0.459260508	0.502858391
0.502363907	0.404454468	0.291700336
0.159871743	0.136285024	0.205441273
6.67971E-05	0.019297353	0.000738486

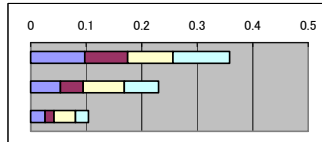
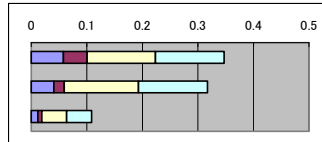
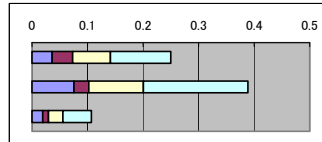


■都市の総合評価

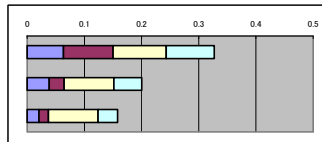
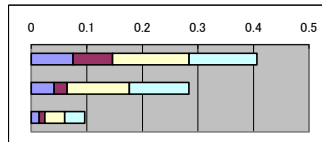
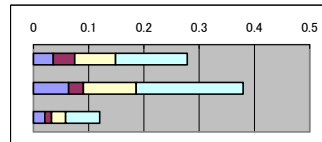
	全体(n=66)				基盤技術型(n=20)				研究開発型(n=26)				ソフトウェア(n=13)				イノベーション支援(n=7)			
	都市基盤	都市の多様性	研究基盤	企業集積	都市基盤	都市の多様性	研究基盤	企業集積	都市基盤	都市の多様性	研究基盤	企業集積	都市基盤	都市の多様性	研究基盤	企業集積	都市基盤	都市の多様性	研究基盤	企業集積
福岡	0.058074342	0.060725379	0.101217876	0.129114149	0.039376587	0.043830678	0.065105779	0.123423316	0.068600494	0.064899205	0.137301608	0.122857636	0.06874283	0.066290014	0.077005352	0.095271618	0.05908282	0.074001928	0.112140552	0.222312372
北九州	0.04285529	0.029339266	0.091766481	0.110401172	0.057777835	0.030930102	0.08145466	0.170739652	0.035078578	0.024504073	0.102723531	0.098965406	0.045548669	0.030871049	0.072952839	0.058670917	0.024560976	0.029891323	0.07648819	0.093606129
熊本・大分・長崎	0.016601366	0.012620696	0.038460673	0.050389244	0.018402871	0.012865182	0.027506868	0.063870055	0.014014978	0.011267387	0.044176713	0.042120825	0.020053846	0.012608847	0.053615363	0.039635547	0.012077291	0.012221087	0.021821795	0.050062177



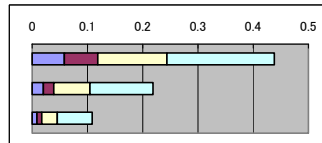
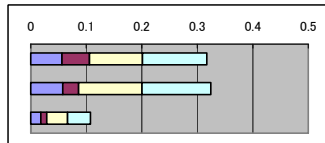
基盤技術型×北九州市(n=16)				研究開発型×北九州市(n=16)				ソフトウェア×北九州市(n=9)			
都市基盤	都市の多様性	研究基盤	企業集積	都市基盤	都市の多様性	研究基盤	企業集積	都市基盤	都市の多様性	研究基盤	企業集積
0.036272058	0.036931686	0.067838422	0.108636755	0.057969064	0.04261296	0.122764148	0.12362293	0.09776271	0.077181274	0.08155399	0.102074022
0.075527518	0.026974765	0.097883929	0.188321138	0.040432957	0.018885942	0.133891694	0.123850098	0.053862842	0.04099096	0.073879838	0.061619571
0.019356615	0.010336402	0.025984929	0.050975096	0.011866689	0.007283364	0.044664706	0.044956568	0.025868194	0.016287398	0.038601812	0.02337305



基盤技術型×30年以上(n=14)				研究開発型×5年未満(n=16)				ソフトウェア×5年未満(n=8)			
都市基盤	都市の多様性	研究基盤	企業集積	都市基盤	都市の多様性	研究基盤	企業集積	都市基盤	都市の多様性	研究基盤	企業集積
0.035967756	0.038593147	0.073808565	0.12991904	0.074950053	0.071513574	0.137872422	0.121944121	0.063557265	0.086522585	0.093149802	0.083818855
0.063482049	0.027000596	0.095532211	0.193231276	0.041031938	0.023475685	0.11207798	0.10739187	0.038652865	0.025833031	0.087217553	0.048622015
0.020491013	0.012301882	0.025419292	0.061493711	0.014272859	0.010110836	0.035458212	0.036186777	0.020711169	0.016752214	0.086383772	0.034243939



北九州市所在(n=43)				福岡市所在(n=8)			
都市基盤	都市の多様性	研究基盤	企業集積	都市基盤	都市の多様性	研究基盤	企業集積
0.056187978	0.049505898	0.095468513	0.115807625	0.058202475	0.060571761	0.124947151	0.194571211
0.057917811	0.028466618	0.114230677	0.12364339	0.020354314	0.018788686	0.065328856	0.114344551
0.018176379	0.010886244	0.037250141	0.041235077	0.008516476	0.008618096	0.028202809	0.063232562



第六章 人材を誘引する都市の特性・機能

1. 調査分析の目的

価値創造の源泉は「人材」にあり、これら人材の獲得が都市の成長を左右するものと考えられている。例えば、前述のアメリカの社会学者である Richard Florida は、知識階層（Creative Class）が経済発展を担う究極の資源であるとし、これら人材の集積のあり方を幾つかの指標をもって、全米の都市を比較調査している¹⁾。

本章では、イノベーションを推進するためには、研究開発職や大学院修了者といった知識階層が必要であり、これら人材は、魅力ある企業や学術研究機関が集積し、国内外から人・モノ・情報が集まる寛容性と多様性に富む賑わいのある都市を志向するのではないかといた仮説のもと、これら人材を含む会社員を対象に、住みたくなる都市とは、どのような機能や特性を有した都市なのか、アンケート調査や先進地調査を実施して明らかにし、創造的な人材の確保及び定住化について考察するものである。

2. 福岡市・北九州市の居住者を対象にした志向調査

2-1 調査分析の方法

(1) 都市に要求・期待する機能及び特性

第四章で地域イノベーションを構成する6つの構成要素が明らかになったが、ここでは主に間接的要素の主成分（都市の魅力度・多様性、インフラの整備水準、生活の安心・安全・快適度）や各種世論調査²⁾をもとに、住みたくなる都市に要求・期待する機能及び特性として、以下の7つを挙げる。

①都市の活気、イメージ、景観

- ✓週末には域外から多くの買い物客や観光客が集まり、賑わっている
- ✓新規開業が盛んなど、都市の成長を実感できる
- ✓都市のイメージがよく、友人などに自分の住んでいる街を誇れる
- ✓街がきれいで、かっこよい(洗練されている)

②魅力ある企業（仕事）

- ✓優良企業が集積している
- ✓ITやバイオなど、成長分野の企業が集積している
- ✓新たな企業が立地するなど、地域経済が発展している

③娯楽

- ✓おしゃれな商業施設が集積している
- ✓ナイトライフが充実し、喧騒の中にも刺激がある
- ✓コンサートや演劇が盛んである
- ✓アウトドア施設が充足している(例、公園・釣り場・温泉・ハイキング・歴史的建造物など)

④ 便利さ（買物、交通、インフラなど）

- ✓ ショッピングセンターや銀行などが充実し、日常生活を円滑に営める
- ✓ バスや鉄道などの公共交通が発達している
- ✓ 上下水道、ごみ処理などのライフラインがしっかりしている
- ✓ 行政機関や大学、放送局などが近くにあり、最新の情報を身近に感じ取れる

⑤ 安全・安心・住宅

- ✓ 安全・・・犯罪、交通事故、火災などが少ない
- ✓ 安心・・・医療施設、福祉施設、保育所などが充足している
- ✓ 住宅・・・利便性や自然環境等が良いところに、比較的安く取得もしくは賃貸できる

⑥ 教育環境

- ✓ いじめや暴力など、教育現場が荒廃していない
- ✓ 進学校が多いなど、教育水準が高い(教育に熱心である)
- ✓ 通学圏内に良質な高等教育機関(大学、専門学校)が比較的多くある

⑦ 行政サービス

- ✓ 行政の手厚いサービスや保護が充実している
- ✓ 行政が街づくりをリードし、住民を引っ張ってくれる

(2) 調査分析の手法

この問題は、“都市を一つの商品に見立て、それを構成する要素を「都市の活気、イメージ、景観」から「行政サービス」までの7つの機能・特性で表し、どの組み合わせの商品（都市）がよいか”という組み合わせ問題として表すことができる。

表 6-1 都市を構成する機能・特性の組み合わせ

機能・特性	水準	
	肯定的	否定的
①都市の活気、イメージ、景観	良い	良いとはいえない
②魅力ある企業(仕事)	集積している	集積していない
③娯楽	充実している	充実していない
④便利さ(買物、交通、インフラなど)	便利である	便利とはいえない
⑤安全・安心・住宅	良い	良いとはいえない
⑥教育環境	良い	良いとはいえない
⑦行政サービス	充実している	充実していない

このような組み合わせ問題を評価する手法としては、商品企画や製品設計などで広く用いられている「コンジョイント分析」が広く用いられている。

コンジョイント分析の特徴は、幾つかの条件（この場合、機能・特性）がある場合、判断に

大きな影響を与える項目と判断にほとんど影響がない項目を同時に勘案して処理することができるため、回答者の実際の思考パターンに近い分析が可能である。一般的にどれも重要ということは実現性において問題があり、また平均値で代表させることはむしろ解釈を誤らせてしまう可能性がある。当分析は、条件間の相対的重要度で表記することができるため、どこが重要視されているのか、また、どの組み合わせが最も良いのかを把握することができる。

具体的には、表 6-1 で示した水準を組み合わせたカードを、直交表を用いて作成し、順位付け方式や得点方式、一対比較方式、複数選択方式などにより評価する。ここでは回答者の回答し易さに配慮して、得点方式³⁾を採用した。今回用いた調査票を p147 に示す。

2-2 コンジョイント分析の結果

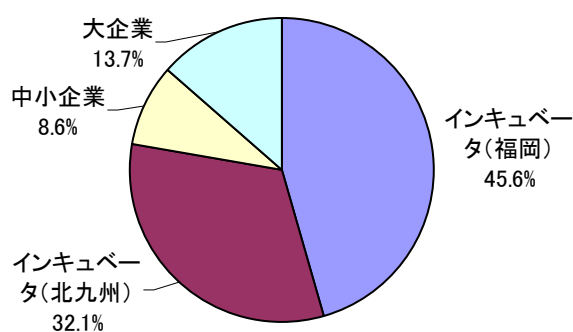
(1) 調査対象者の属性

① アンケートの配布先

今回の調査は、イノベーションを担う人材の確保及び定住化に主眼をおくことから、インキュベータ入居企業、自立（研究開発）志向の強い中小企業、大企業の本社で働く社員を対象に調査を行う。具体的には、本研究では北部九州地域を対象にしていることと、前章（第五章）において回答のあった企業の多くが、福岡市と北九州市を評価していたことを勘案して、福岡市及び北九州市のインキュベータ入居企業、北九州市の自立志向の強い中小製造業⁴⁾及び大規模製造業の本社を対象にアンケート調査を実施した。

■ 調査要領

- ・ 調査期間：2007年8月24日～9月20日
- ・ アンケート配布総数：364
- ・ 回答数：163（回収率＝44.8％）

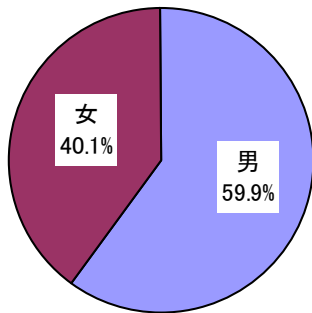


アンケート配布先	n
インキュベータ(福岡)	166
インキュベータ(北九州)	117
中小企業(北九州)	31
大企業(北九州)	50

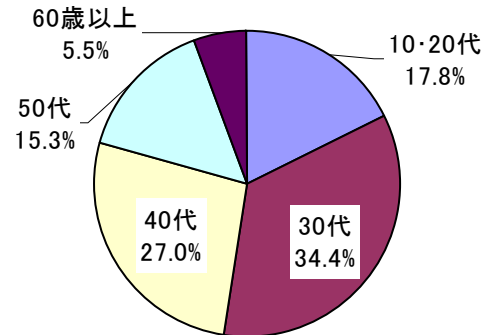
図 6-1 アンケート配布先の内訳

②回答者 (n=163) の内訳

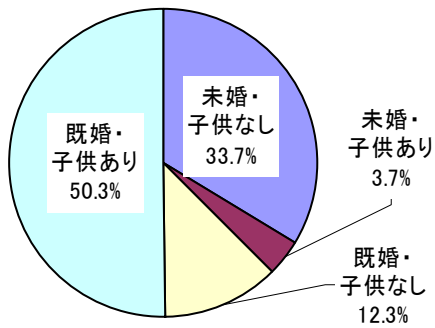
a. 性別



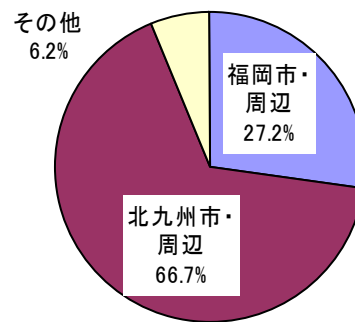
b. 年齢



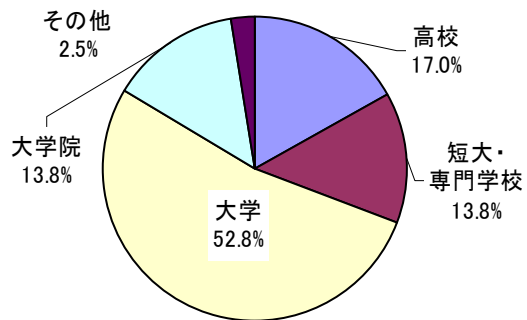
c. 未婚・既婚、子供有無



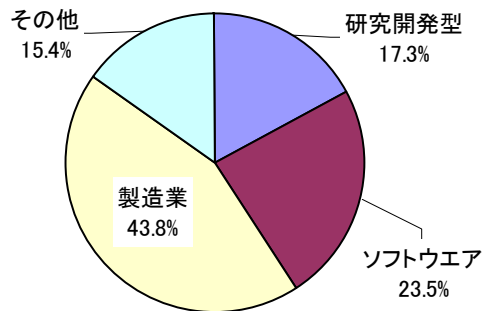
d. 住所



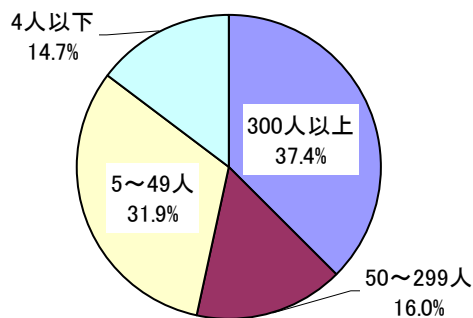
e. 学歴



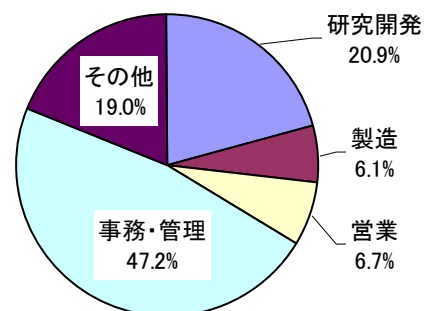
f. 所属する企業のタイプ



g. 所属する企業規模 (従業員数)



h. 職種



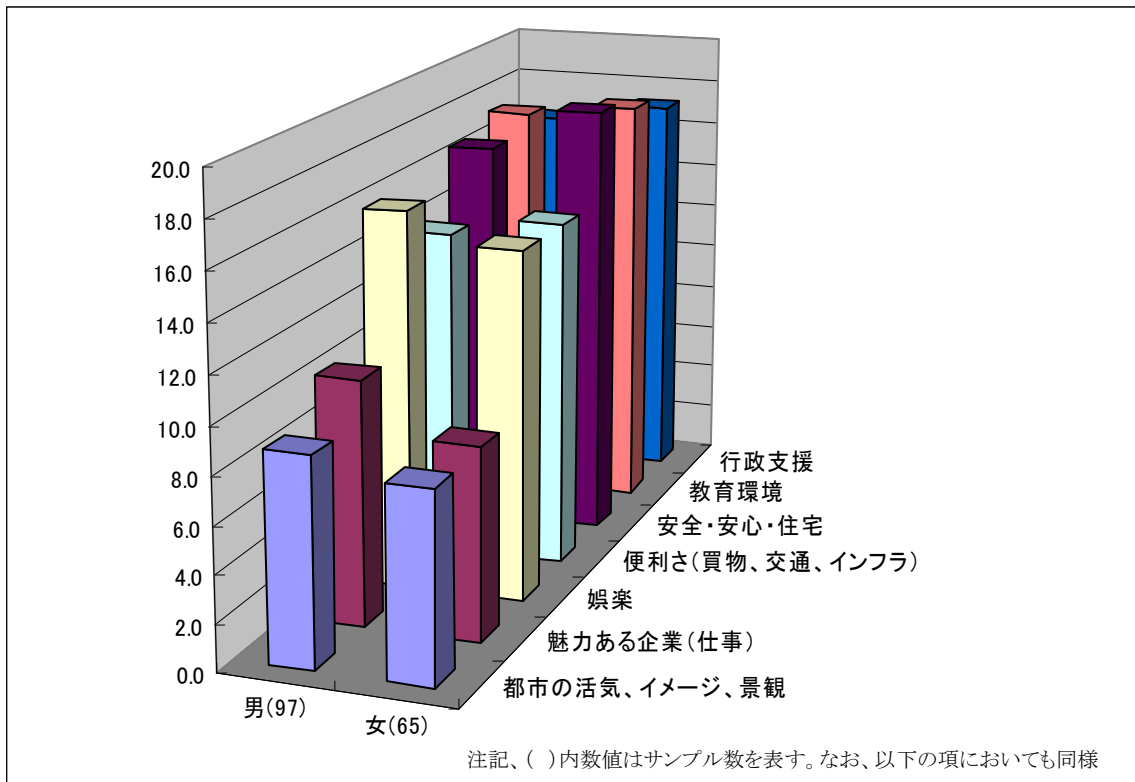
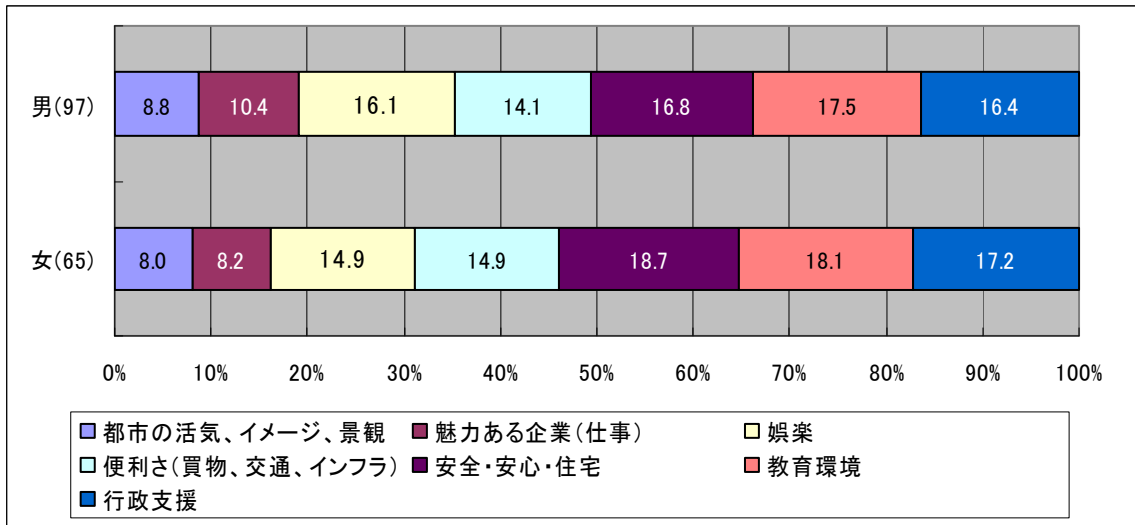
(2) 属性毎の結果

前項の 8 つの属性毎に、7 つの機能・特性について、評価結果を以下に示す。また、計算結果 5) の詳細を P148・149 に示す。

① 性別

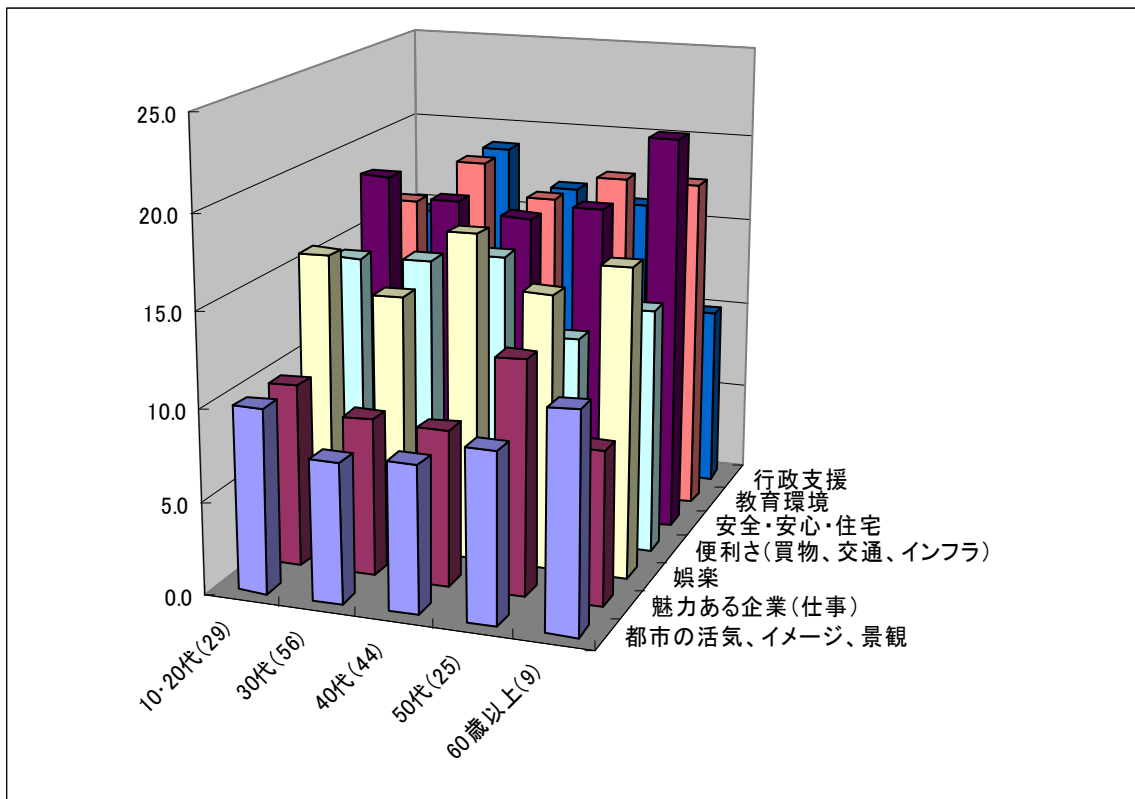
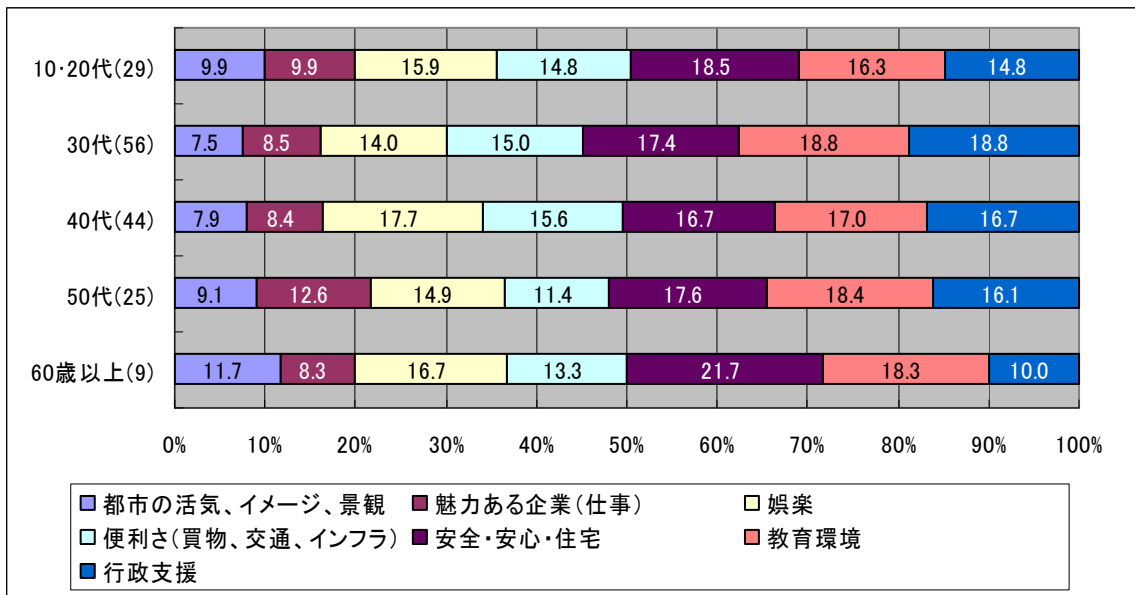
男女において、差異はほとんど見られないが、どちらかといえば、男性の方が「都市の活気、イメージ、景観」や「魅力ある企業」「娯楽」を指向しており、アクティブな感が伺える。

全体では、「安全・安心・住宅」や「教育環境」「行政支援」といった着実に住むための機能・特性を選択しており、男女とも 50% を超える。



②年齢

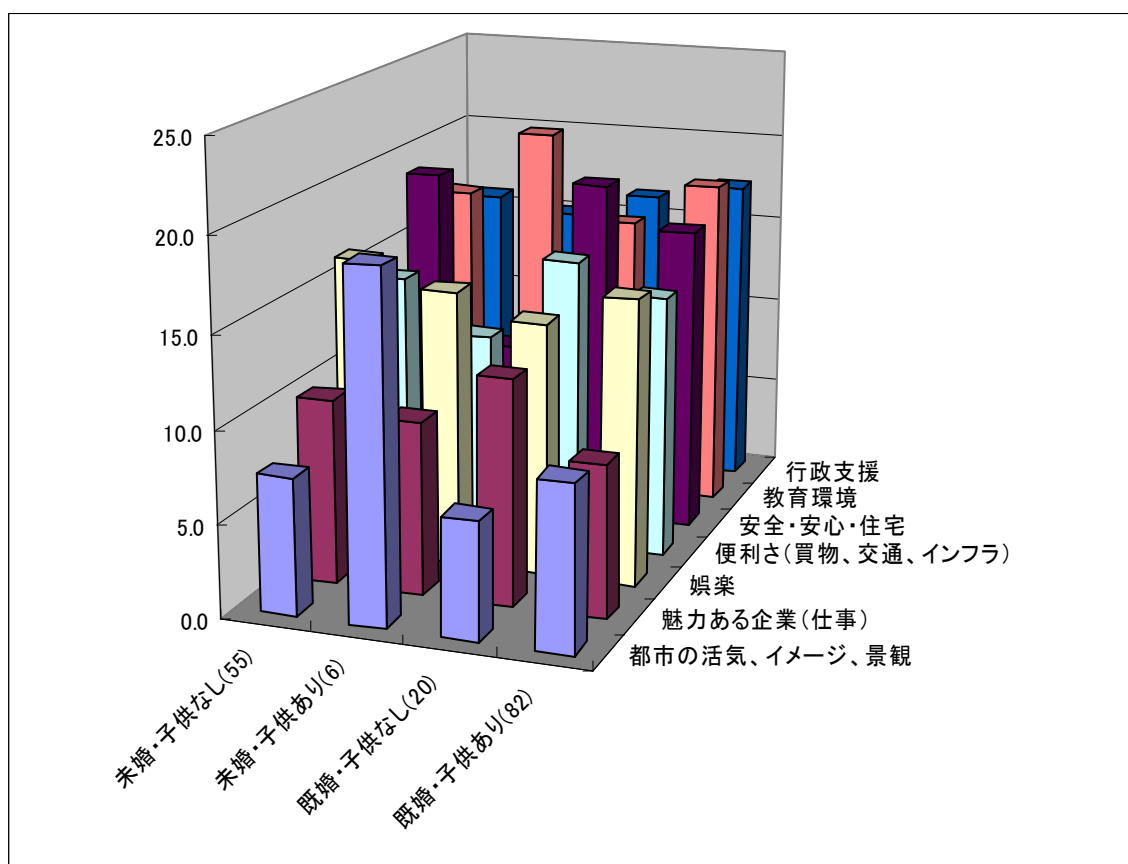
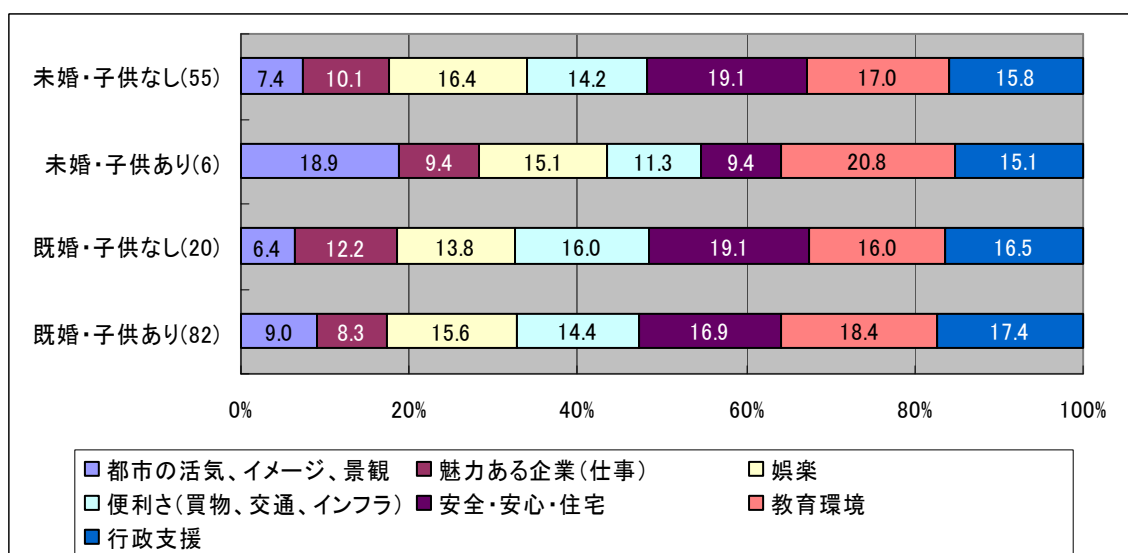
世代間では著しい差異はないものの、子育て世代である30代において、「安全・安心・住宅」や「教育環境」「行政支援」といった堅実に住むための機能・特性の評価が他の世代に比べて高い。50代においては、第二の人生を控えて次の就職先を考えているのか、または、職場内での立場の変化（役職定年）によるものか、「魅力ある企業」の評価が高い。60歳以上では、第二の人生を豊かに過ごすための「都市の活気、イメージ、景観」や「安全・安心・住宅」を高く評価している。なお、アクティブである筈の10・20代において、「都市の活気、イメージ、景観」や「魅力ある企業」の評価が高くなく、反面、「安全・安心・住宅」が高くなっている。



③未婚・既婚、子供有無

子供ありについては、「教育環境」、子供なしについては、「魅力ある企業」を重視しており、妥当な結果が伺える。

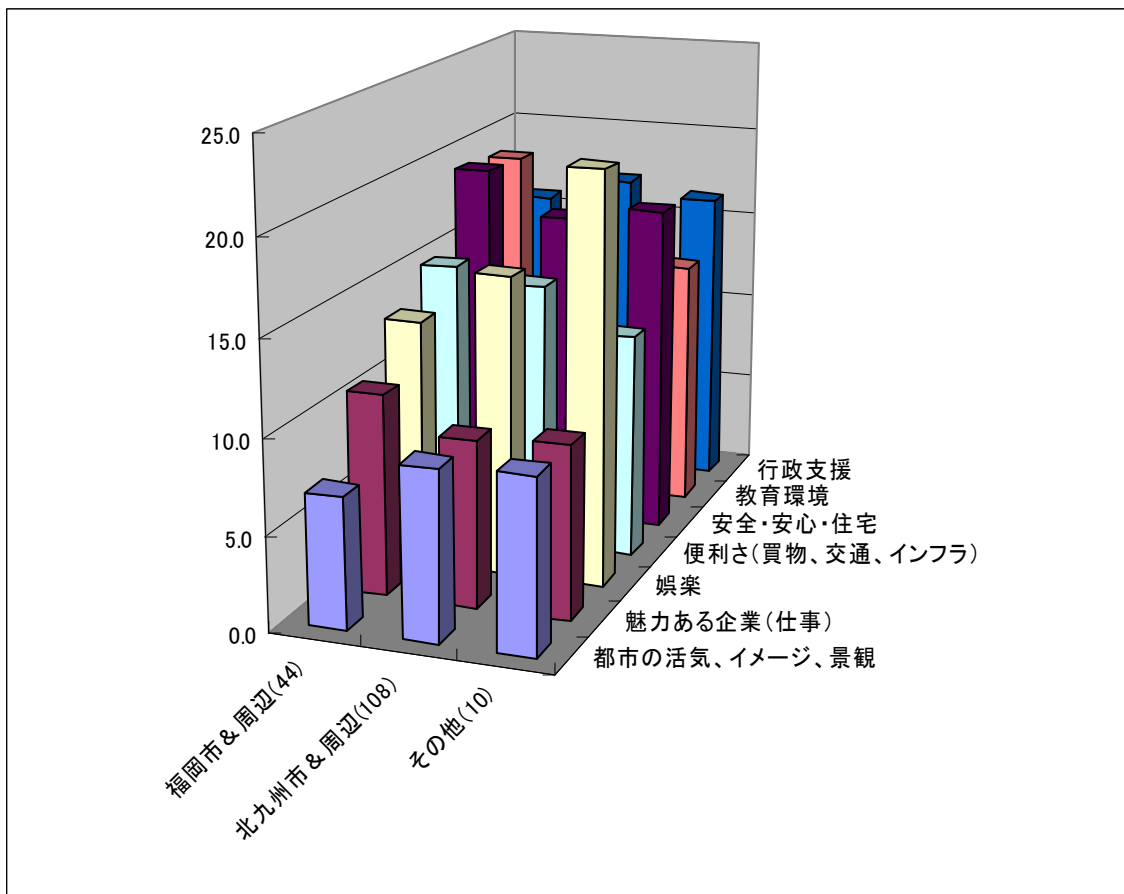
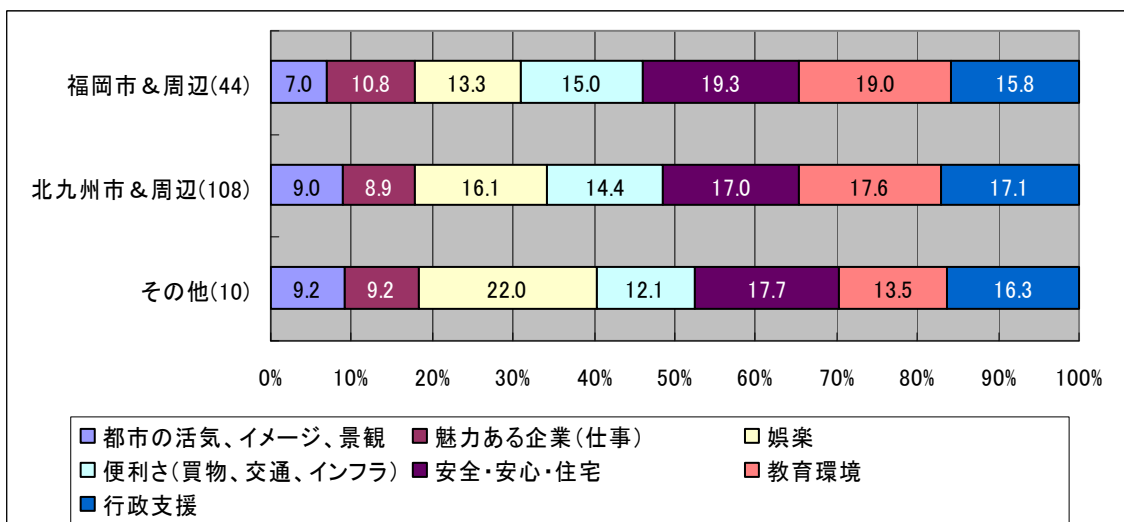
また、サンプル数が少ないため、一概にはいえないが、4つのカテゴリーの中で、未婚・子供ありだけが、特異な評価（「都市の活気、イメージ、景観」重視、「安全・安心・住宅」軽視）を示している。



④住所

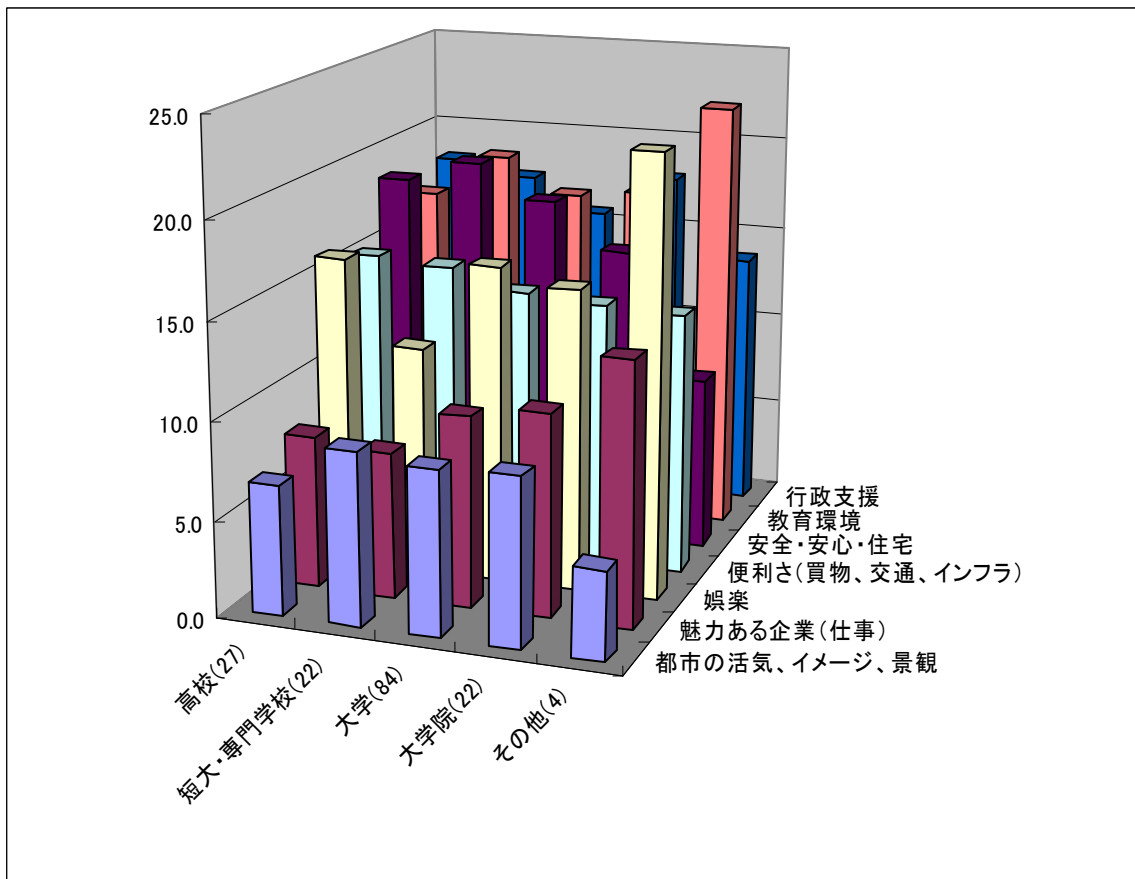
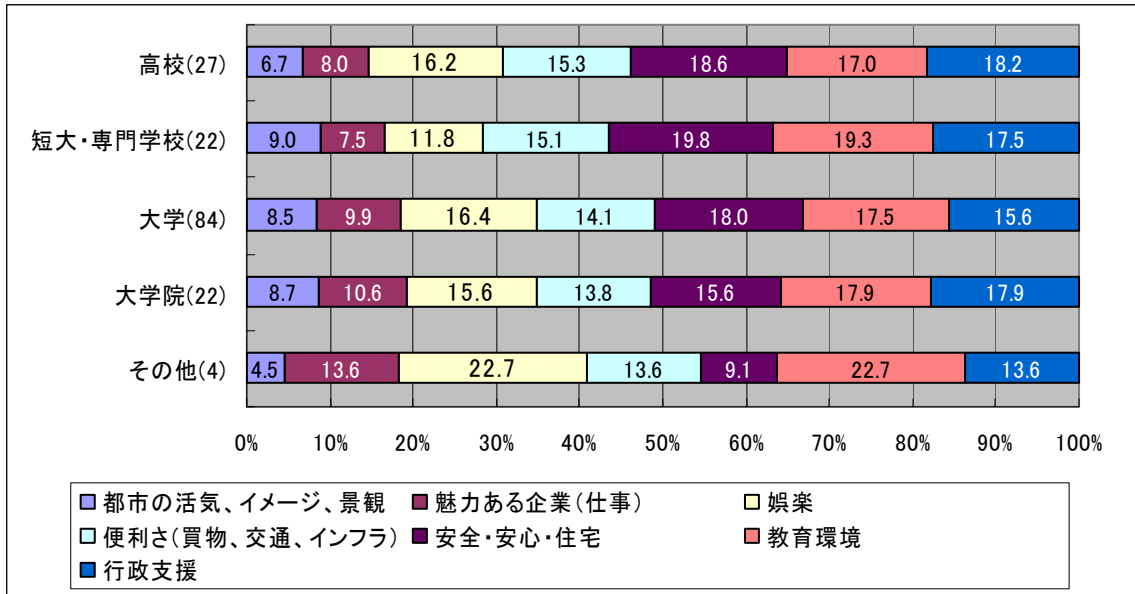
居住において、当初、福岡市及び周辺地域の居住者は、「都市の活気、イメージ、景観」や「娯楽」を重視するのではないかと予想していたが、調査結果からは、福岡市及び周辺地域と北九州市及び周辺地域で大きな差異は見られなかった。

なお、福岡市及び周辺地域においては、「安全・安心・居住」の評価が高く、一方、北九州市及び周辺地域においては、「都市の活気、イメージ、景観」「娯楽」の評価が高くなっており、これは双方の住民の現住の都市への欲求・期待ではないかと推測される。



⑤学歴

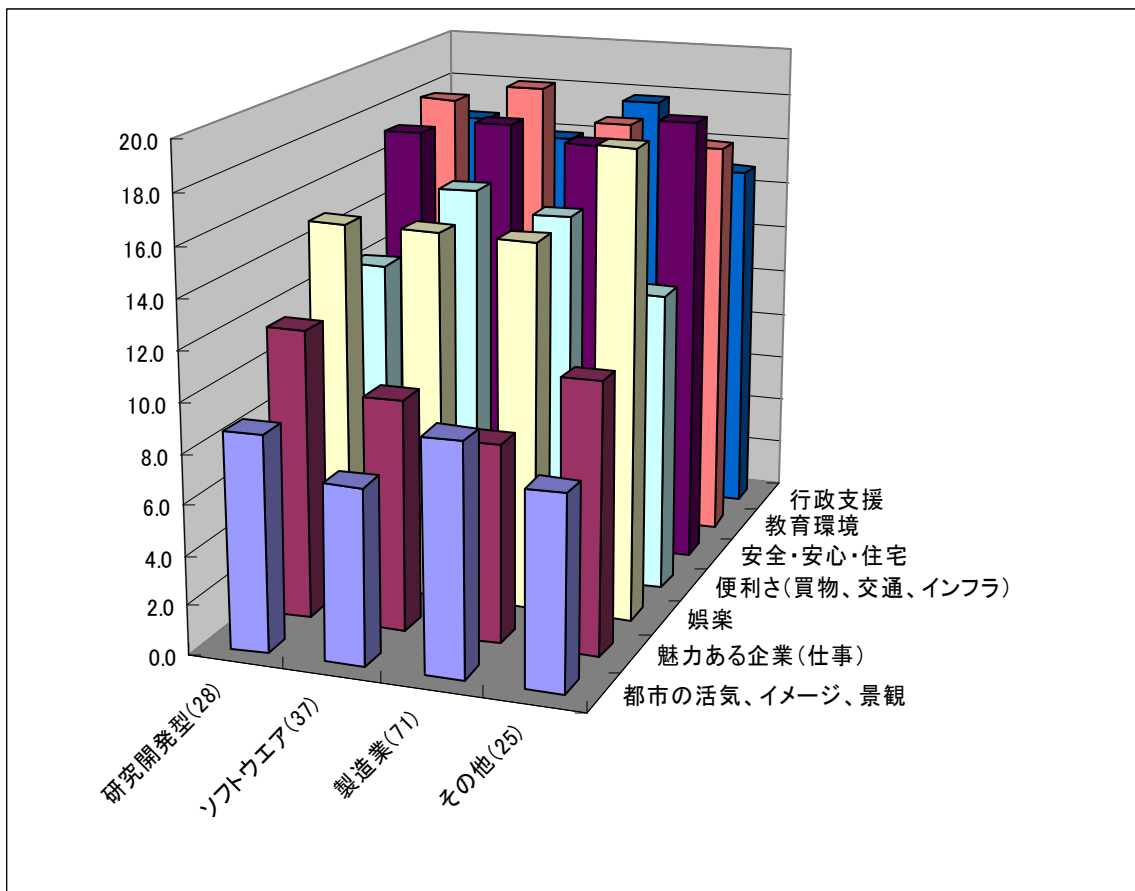
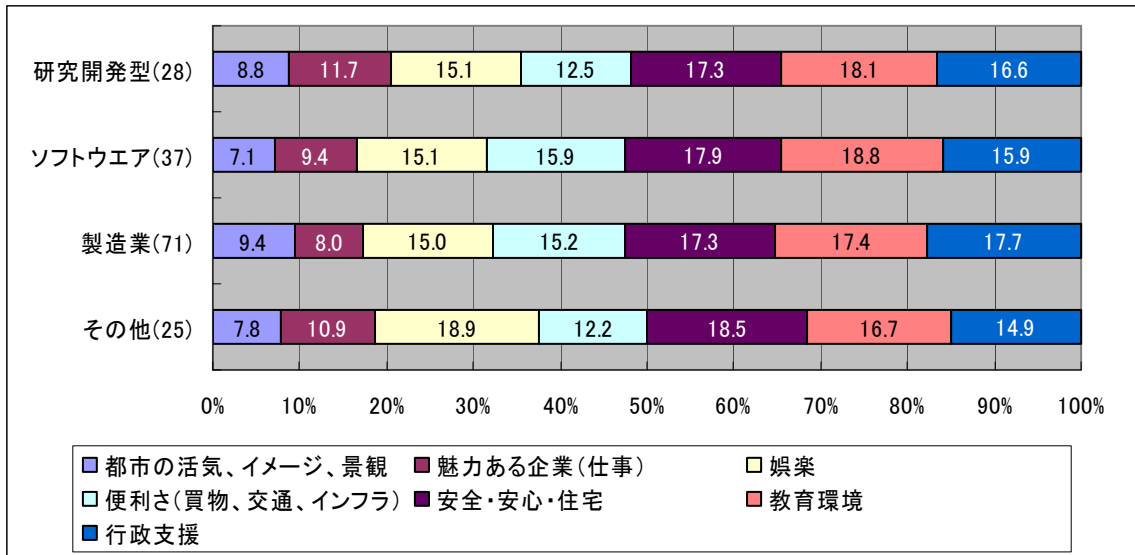
学歴において、大きな差異は見られないが、高校卒と大学院卒を比較してみたとき、前者は「安全・安心・住宅」を重視し、堅実であるのに対して、後者は「都市の活気、イメージ、景観」「魅力ある企業」を重視し、活動的である。なお、筆者の先行研究⁷⁾においても、高校卒は現在住んでいるところに愛着を感じ、定住及び終身雇用を志向するのに対して、大学院卒は仕事や自己啓発・能力向上に意欲的であり、転職・独立志向が強いなど、今回の調査結果と同様の傾向を示している。



⑥所属する企業のタイプ

企業タイプにおいては、ほとんど差異はない。強いていうならば、研究開発型企業従事者において、「魅力ある企業」を重視する一方、「娯楽」を軽視していることが分かる。

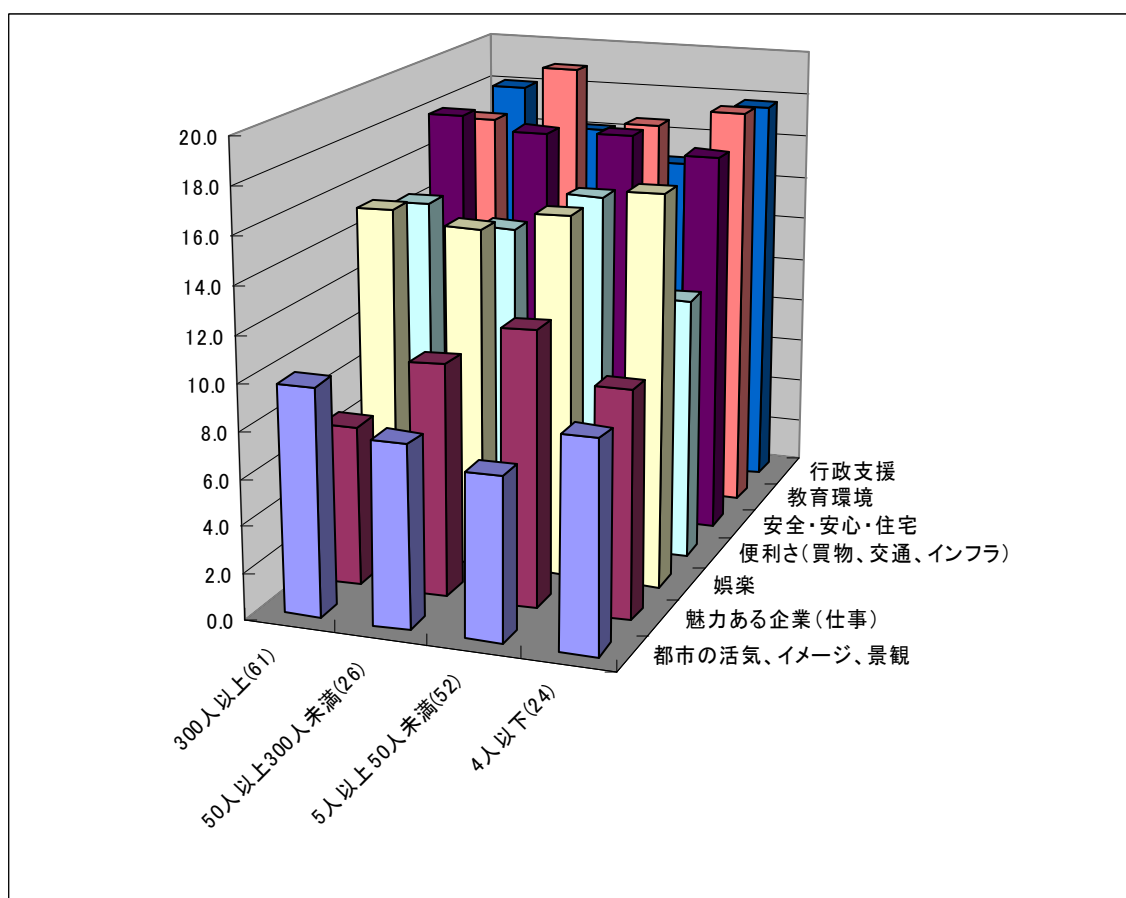
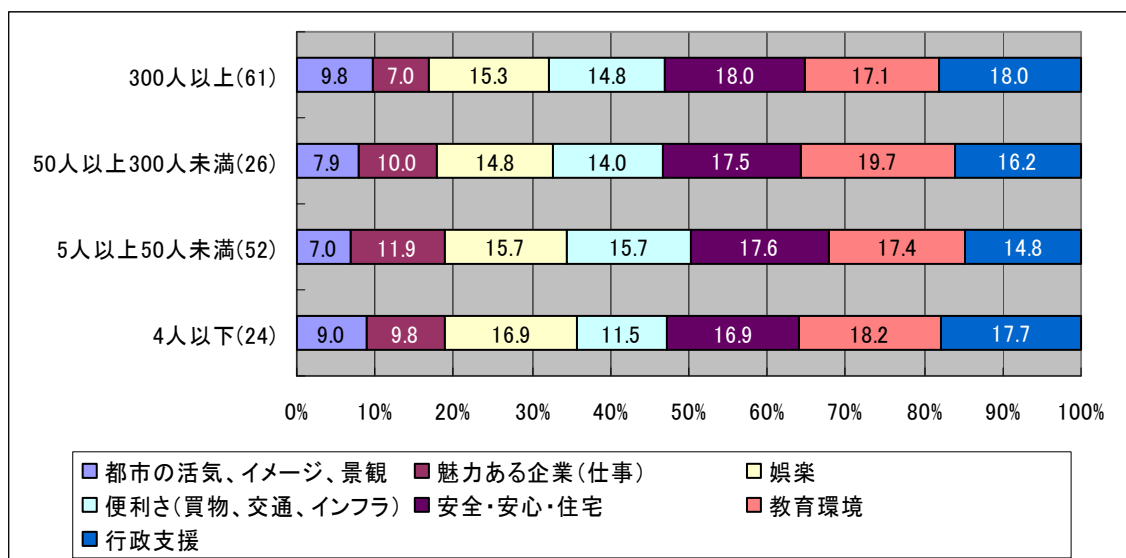
なお、当初、研究開発型企業やソフトウェアの従事者においては、「都市の活気、イメージ、景観」や「娯楽」といった刺激的な環境を重視するのではないかと予測していたが、今回の調査結果からはそういった傾向を見ることはできなかった。



⑦所属する企業の規模

企業規模においても、大きな差異はなく、強いていうならば、企業規模が大きくなるにしたがって、「魅力ある企業」への重要度が減少しており、現在の企業への満足度を表しているものとする。

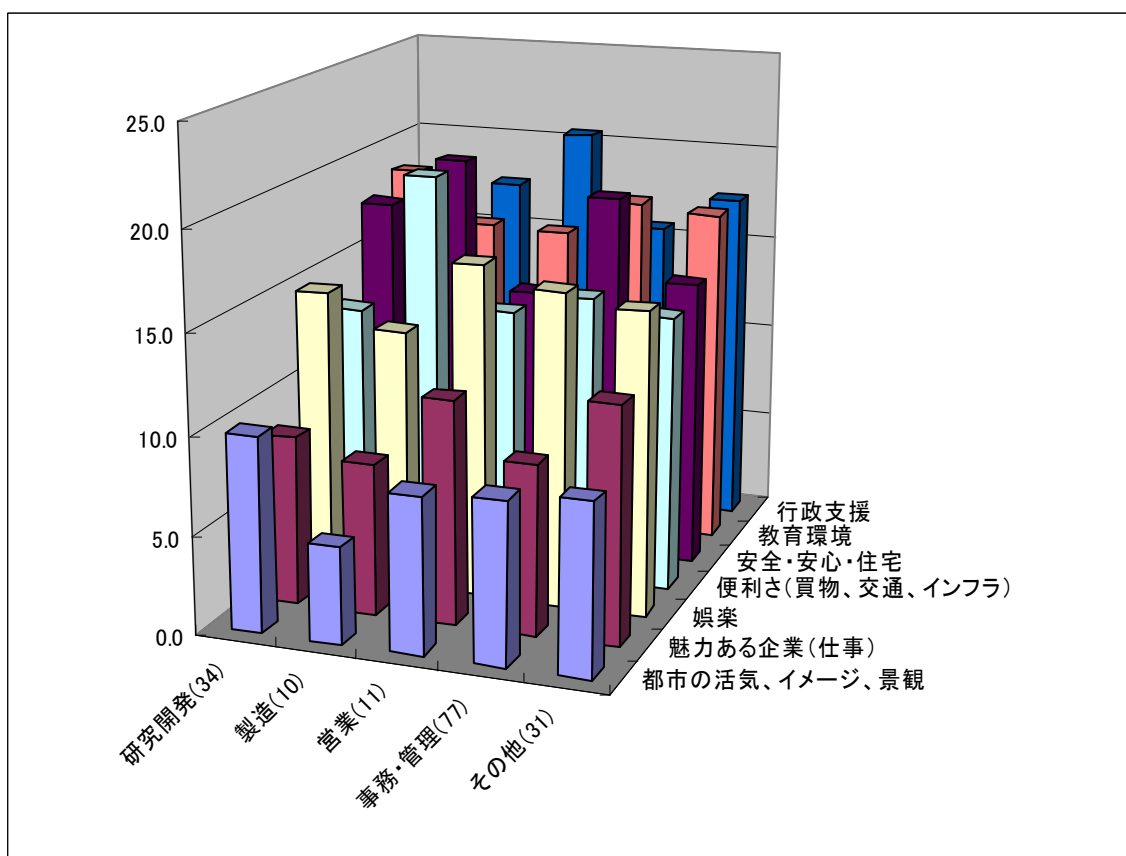
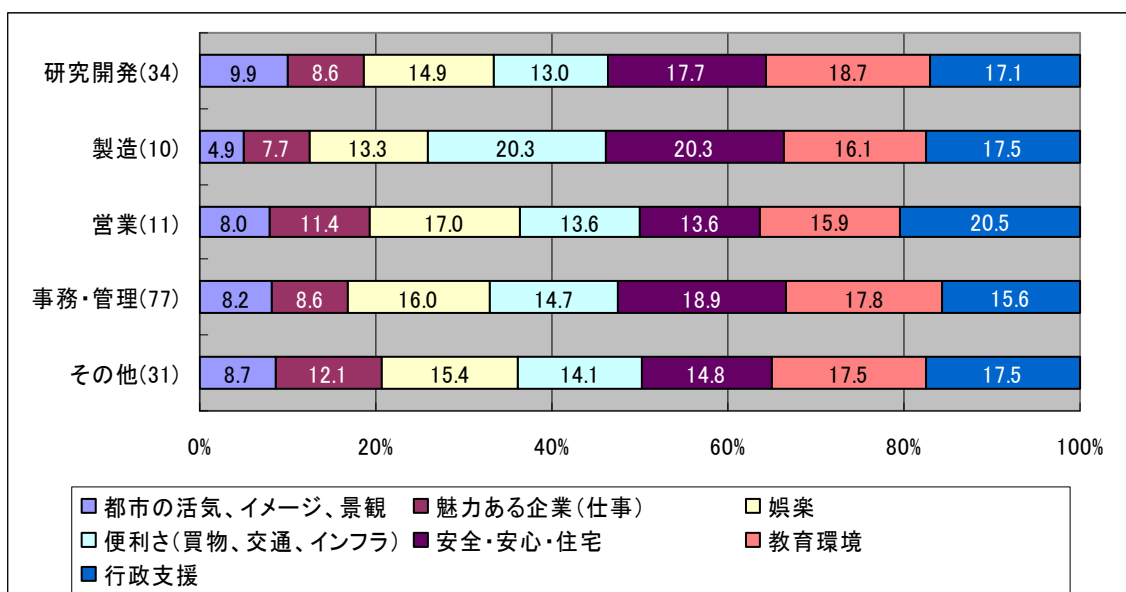
なお、4人以下の企業への従事者においては、「娯楽」の評価がやや高く、仕事と趣味が一体となって、日常を送っている様子が推測される。



⑧職種

職種においては、製造職を除いて、大きな差異は見られない。

製造職は、交代勤務等の関係からか、「便利さ」を重視している一方、「都市の活気、イメージ、景観」や「魅力ある企業」「娯楽」といったアクティブな機能・特性をあまり評価していない。なお、研究開発職においては、前述の所属する企業のタイプ同様に、「都市の活気、イメージ、景観」や「娯楽」といった刺激的な環境を重視するのではないかと予測していたが、今回の調査結果からは特異な傾向を見ることはできなかった。



2-3 コンジョイント分析の総括

(1) 属性毎のバラツキ

当初、研究開発職や大学院修了者といった知識階層は「魅力ある企業」を重要視するのではないかと、若年層は「都市の活気、イメージ、景観」や「娯楽」といった活動的な機能や特性を好むのではないかと、また、前章で判明したように企業タイプによって志向が異なるのではないかなど、属性によって特異な傾向が生じることを予測していたが、結果的には、前述のとおり、若干の特異性は見られたものの、表 6-2 に示すように属性によって大きな差異が生じないことが分かった。

これは、生活に対する人間の基本的な行為・欲求は、本質的な部分において、不変であるということを意味しているものと考えられる。

表 6-2 機能・特性の重要度のバラツキ

	活気、イメージ、景観	魅力ある企業	娯楽	便利さ	安全・安心・住宅	教育環境	行政支援
Ave.	8.32	9.51	15.35	14.54	17.92	17.75	16.64
σ_{n-1}	1.36	1.55	1.30	1.65	1.54	1.01	1.82
Median	8.5	9.4	15.6	14.7	17.7	17.8	16.7
Max.	11.7	12.6	17.1	20.3	21.7	19.7	20.5
Min.	4.9	7.0	11.8	11.4	13.6	15.9	10.0
Range	6.8	5.6	5.3	8.9	8.1	3.8	10.5

(注) その他の属性、 $n \leq 8$ の属性は、計算の対象から除外した。

(2) 機能・特性の重要度

7つの機能・特性について、最も重要視しているものは「安全・安心・住宅」や「教育環境」「行政支援」であり、着実に生活が営めることをまずは望んでいることが分かった。次いで「便利さ（買物・交通・インフラ）」といった生活が円滑に営める機能・特性を重視し、最後に「娯楽」や「魅力ある企業（仕事）」「都市の活気、イメージ、景観」といった現在の生活をより良くするための機能・特性を期待していることが分かった。

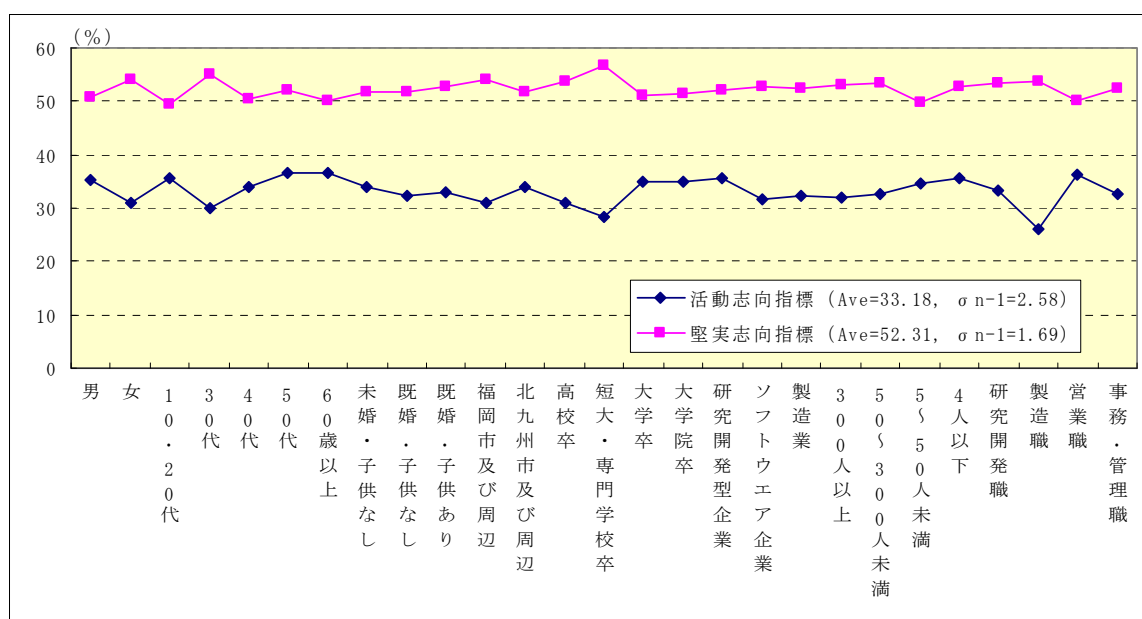
言い換えれば、最低限必要なものとしての「安全・安心・住宅」「教育環境」「行政支援」を第一位に重視し、生活をスムーズにするための「便利さ（買物・交通・インフラ）」を第二位に、そして、最後に生活をより魅力的にするための「娯楽」「魅力ある企業（仕事）」「都市の活気、イメージ、景観」を重視しているといえる。

ここで一つの試行として、「都市の活気、イメージ、景観」「魅力ある企業」「娯楽」を「活動志向指標」とし、「安全・安心・住宅」「教育環境」「行政支援」を「堅実志向指標」としたときの傾向を見てみた。なお、「便利さ」は活動志向指標と堅実志向指標の両方に関係すると考えられるため、中立的なものとしてここでは除外した。

「活動志向指標」が概ね全ての属性について、約 1/3 に止まるのに対して、「堅実志向指標」は過半数を占有する（図 6-2）。

なお、この調査結果は、今回の調査対象が福岡市と北九州市の企業で働く会社員を対象にし

たものであり、そもそもこういった地域を選択すること自体が、堅実志向の表れではないかと考えられる。両市は政令指定都市であり、地域ブロックの拠点として、優れた都市機能を有し、文化・芸術面でも多くの興行が開催され、都会的な生活を営むことができる魅力的な都市である。また一方、豊かな自然や歴史的建造物も数多く残り、美味しい食生活や閑静な住環境など、生活の潤いにも事欠かない。いわば、すべてがそこそこに満たされた恵まれた地域といえる。したがって、基本的な生活信条は堅実志向であるが、都会的な生活も味わってみたいといった人々がこういった地域、とくに今回調査したインキュベータに入居するような企業に集まっているのではないかと考えられる。



(注) その他の属性、n≤8の属性は、計算の対象から除外した。

図 6-2 活動志向指数及び堅実志向指数

3. 全国の主要都市の志向調査 —東京 23 区・京都市・浜松市・福岡市・北九州市・熊本市

3-1 調査目的と方法

前項で得られた結果は、福岡市と北九州市の企業従事者という限られた対象領域から得られたものであり、国内の他の地域を代表するとはいえない。そこでここでは、調査対象を広げて改めて調査を行うこととした。新たに調査の対象として加えた都市は、首都圏を代表して「東京 23 区」、福岡市と北九州市と規模と性格を同じにし、かつクラスターが形成されている都市として「京都市」と「浜松市」、地方の中核都市を代表して「熊本市」を選定した。なお、東京 23 区を除くこれら都市は、第四章において分析の対象とした都市である。

調査方法は、インターネットリサーチを用い、また、分析手法として、「数量化Ⅲ類」を適用することとした。

- 調査対象都市 : 東京 23 区、京都市、浜松市、北九州市、福岡市、熊本市 (合計 6 都市)
- 調査対象者 : 職業…技術系会社員、年齢…20 歳以上 60 歳未満
- 調査方法 : インターネットリサーチ (株式会社マクロミル www.macromill.com)
- 回答数 : 103 件/都市、618 件 (回答者の内訳:P150~152)

3-2 数量化Ⅲ類分析の結果

(1) 分析データと前提条件

まず、住みたくなる都市に影響を与える基本特性を抽出し、次に、求められた基本特性に対して、サンプルデータがどのような傾向を示すか、属性毎に見てみることにした。

表 6-1 に、分析の対象となるカテゴリとその単純集計値を示す。なお、数量化Ⅲ類の適用にあたっては、カテゴリが原点の近くに位置しないようにするため、各カテゴリの単純集計の合計値が、総サンプル数 (有効回答数 N=574) の 1/3 以上、ここでは 200 を超えるカテゴリについて、分析の対象から除外した。これは、1/3 以上の人が選択しているカテゴリは、属性の種類にかかわらず、住みたくなる都市を構成する重要な要素であると判断するためである。具体的には、「安全」「安心」「自然」「便利」の 4 つのカテゴリを除外した。

表 6-3 分析対象のカテゴリと単純集計値

	カテゴリ名	質問の内容	単純集計の合計
活動志向指標	就業機会	多様な就業機会や活動の場がある	146
	起業環境	起業(創業)に取り組みやすい環境がある	46
	社会貢献	社会貢献や自己実現の機会に恵まれている	61
	賑わい	買い物客や観光客で賑わい、活気がある	115
	イメージ	都市のイメージがよく、友人などに自分の住んでいる街を誇れる	133
	商業施設	おしゃれな商業施設や飲食店が集積している	87
	娯楽	コンサートや演劇が盛んであり、またナイトライフも充実している	73
	自然	自然が豊かであり、またアウトドア施設も充実している	(除外) 221
	学習環境	図書館、能力開発・生涯教育機会などが充実している	134
—	便利	スーパーマーケットや銀行などが集積し、公共交通が整備され、便利である	(除外) 276
堅実志向指標	インフラ	上下水道やゴミ処理などのライフラインがしっかりしている	173
	安全	犯罪、災害、交通事故などが少なく、安全である	(除外) 284
	安心	医療、福祉、子育て支援などが充足し、安心して暮らせる	(除外) 239
	住宅	住宅を比較的安く、利便性や自然環境が良いところに取得もしくは賃貸できる	165
	いじめ	いじめや暴力などが少なく、教育環境が荒廃していない	113
	教育水準	教育水準が高い	41
	行政支援	行政サービスが充実している	125
	地元	生まれ育った街であり、友人が多く、思い出がある	78

(2)基本特性の抽出

数量化Ⅲ類を適用した結果、表 6-4 に示す 1 軸から 5 軸までのカテゴリースコアが得ることができた。各軸の寄与率及び相関係数（表 6-5）を見てみると、いずれの軸の相関係数も 0.5 を超えるものの、累積寄与率においては、3 軸までで 32.2%、5 軸までで 49.3%となっており、高い値を示してはいない。つまり、各人の住んでみたい都市に期待する要素は、多種多様であり、類似性を見出すことは難しいということが云える。なお以下、このことを前提としつつ、1 軸から 3 軸までを対象に、住みたくなる都市の基本特性の抽出（軸の解釈）を行った。

表 6-4 カテゴリースコア

カテゴリー名	1 軸	2 軸	3 軸	4 軸	5 軸
就業機会	0.754073	0.049776	-0.238832	0.067179	1.021313
起業環境	0.819452	-0.168552	-0.943004	2.276113	2.966813
社会貢献	0.491589	-0.105032	0.364477	2.458152	0.632042
賑わい	1.220133	0.544597	0.420615	-0.555668	0.445251
イメージ	0.797962	0.170507	0.800191	-0.426331	-0.310015
商業施設	1.570446	0.176254	0.896046	-0.708714	-0.285664
娯楽	1.348127	-0.031483	0.263099	-0.673865	-1.432126
学習環境	-0.175560	-0.333070	-0.372936	1.934628	-1.955238
インフラ	-0.419816	-0.408591	-0.693854	-0.492071	-0.690357
住宅	-0.534197	-0.360849	-1.393191	-1.040310	0.272784
いじめ	-1.585168	-0.259448	1.788703	-0.332881	-0.009632
教育水準	-1.723331	-1.858240	2.985187	0.256713	1.300694
行政支援	-0.855167	-0.871651	-0.905353	-0.201416	0.553679
地元	-1.516545	3.818853	-0.094923	0.215437	0.131545

表 6-5 寄与率及び相関係数

軸 No.	固有値	寄与率	累積寄与率	相関係数
1	0.5002	11.6%	11.6%	0.7072
2	0.4718	10.9%	22.5%	0.6869
3	0.4187	9.7%	32.2%	0.6470
4	0.3794	8.8%	40.9%	0.6160
5	0.3630	8.4%	49.3%	0.6025

■ 1 軸の解釈

カテゴリースコアの値のプラス方向では、「商業施設」「娯楽」「賑わい」が高い値を示している。これは、商業施設や飲食店、コンサートや演劇、さらにはナイトライフが充実し、多くの買い物客や観光客で賑わっている都市を意味する。また、「起業環境」「イメージ」「就業機会」も高く、以上を要約すれば、「大都市」を志向しているといえる。

一方、マイナス方向を見てみると、「教育水準」「いじめ」「地元」が高い値を示している。これは、生まれ育った愛着のあるまちであり、いじめや暴力が少なく、良質な教育環境を有している都市であるといえる。また、「行政支援」「住宅」「インフラ」の値も高く、以上を要約すれば、「平穏な生活」を志向しているといえる。

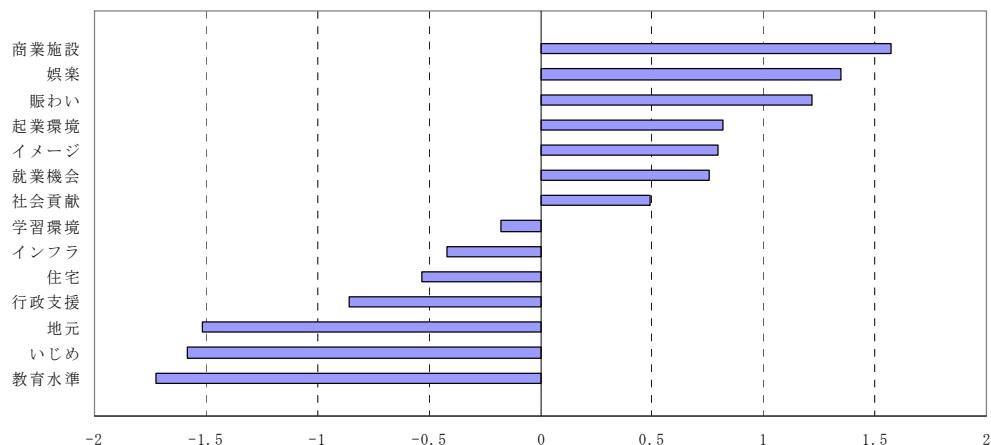


図 6-3 1 軸のカテゴリースコア

■ 2 軸の解釈

プラス方向では、「地元」の値が突出しており、生まれ育った幼馴染がたくさんいる思い出が詰まった都市を志向していることが分かる。

一方、マイナス方向では、「教育水準」「行政支援」「インフラ」「住宅」「学習環境」などが高い値を示している。これは、ごみ処理や上下水道といったライフライン、教育及び住宅環境、図書館や生涯教育などの学習環境、そしてこれらをサポートする行政サービスが充実している都市であり、要約するならば、「都市基盤」を志向しているといえる。

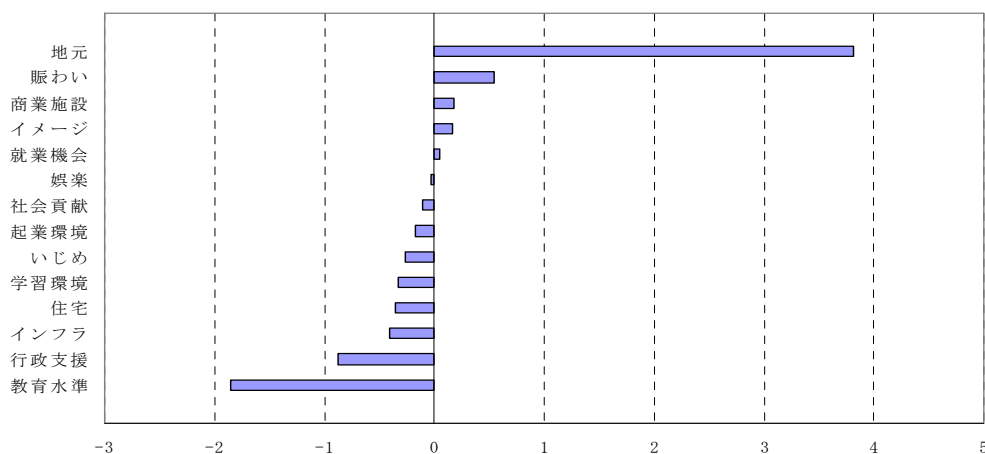


図 6-4 2 軸のカテゴリースコア

■ 3 軸の解釈

プラス方向では、「教育水準」の値が突出し、「いじめ」の値も高い。これは、いじめや暴力が少ないなど、教育の現場が荒廃しておらず、かつ進学校が多く、教育に熱心な都市であり、「教育環境」を志向しているといえる。

マイナス方向では、「住宅」が高い値を示しており、住宅を利便性や自然環境が良いところに、安価に取得もしくは賃貸することを示している。また、「行政支援」「インフラ」の値も高く、「住宅環境」を志向しているといえる。

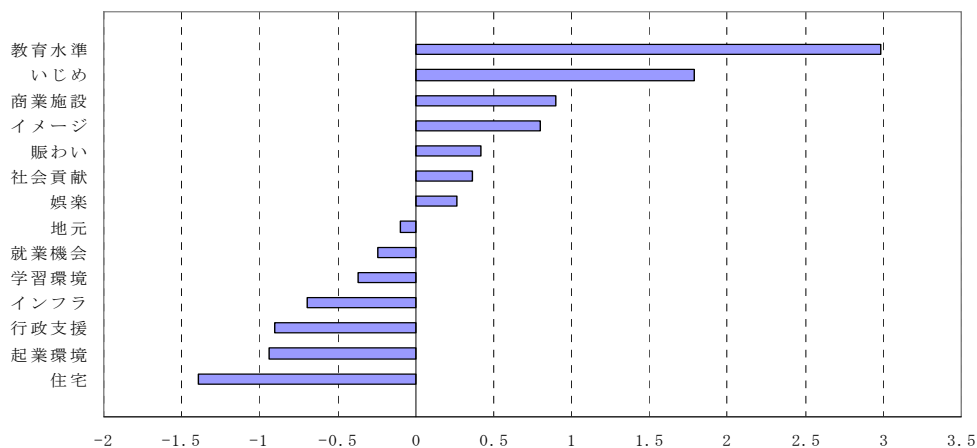


図 6-5 3 軸のカテゴリースコア

以上の 1~3 軸の解釈により、住んでみたい都市の基本特性は、分析の対象から除外した「安全」「安心」「自然」「便利」の 4 つの要素の他に、「大都市」「平穏な生活」「地元」「都市基盤」「教育環境」「住宅環境」の 6 つの要素で説明できることが分かった。なお、これら 10 の要素のうち、「都市基盤」「教育環境」「住宅環境」「安全」「安心」「自然」「便利」は、「平穏な生活」を営むための構成要素と考えることができ、したがって、住みたくなる都市の基本特性は、「大都市」「平穏な生活」「地元」の 3 つに大別することができるといえる。言い換えれば、前項で定義した「活動志向指標」と「堅実志向指標」に加えて、「地元志向指標」があることが分かる。

これらの軸の解釈結果をもとに、軸間のカテゴリースコア散布図を図 6-6~8 に示す。

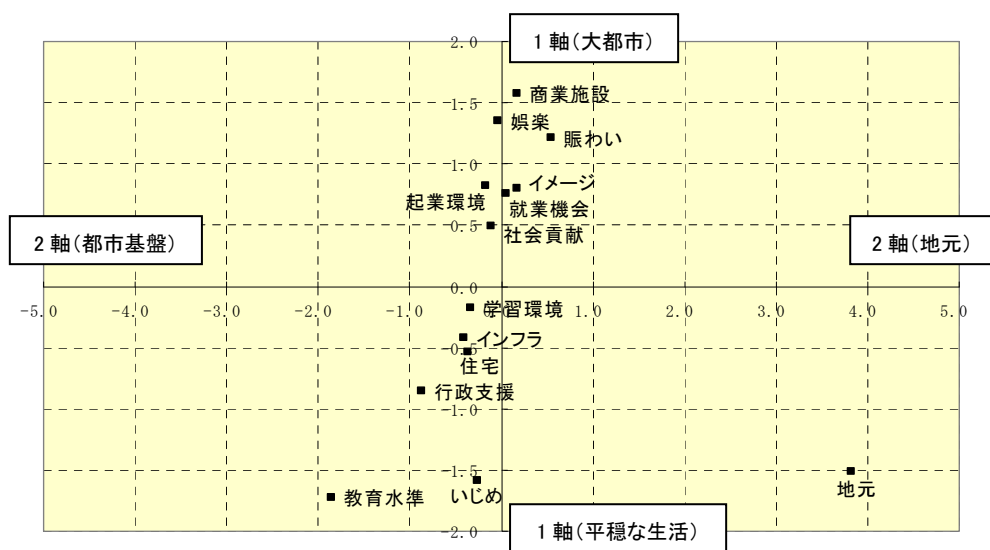


図 6-6 カテゴリースコア散布図(1 軸-2 軸)

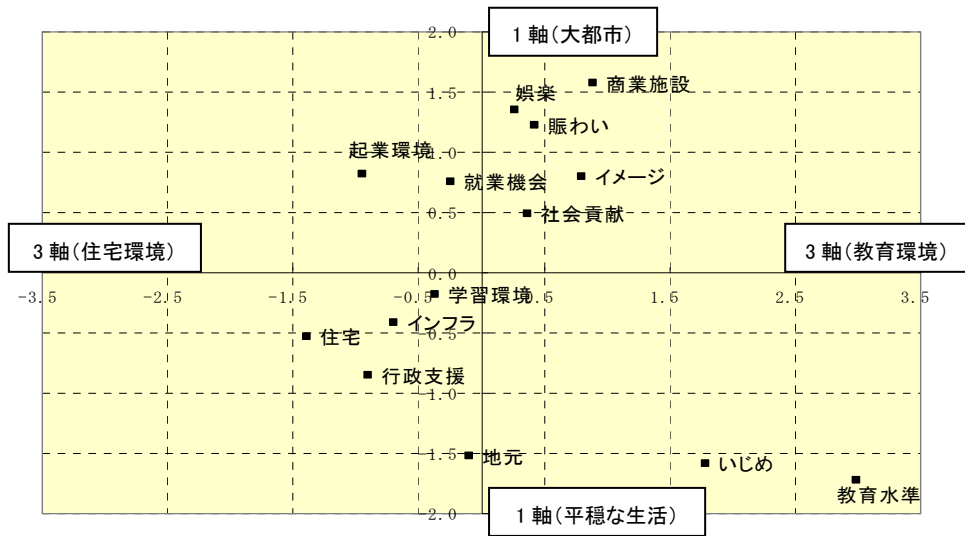


図 6-7 カテゴリースコア散布図(1軸-3軸)

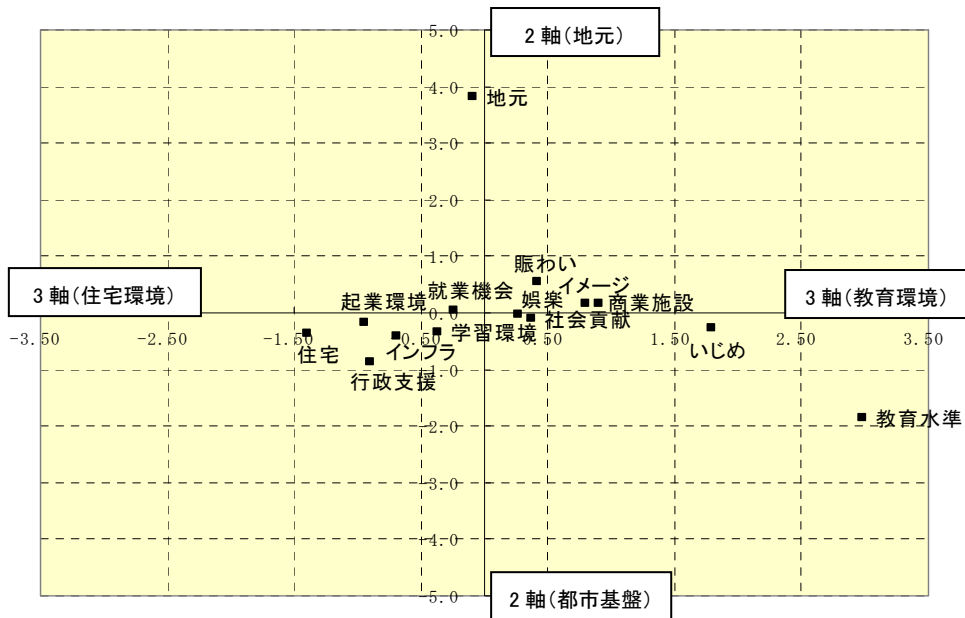


図 6-8 カテゴリースコア散布図(2軸-3軸)

(3) サンプルデータの傾向

次に、サンプルデータを「地域」「年齢」「職種」「最終学歴」の4つの属性から、前項(2)で求められた6つの基本特性との関係を見てみる。

表 6-6 属性とその内訳

属性	内 訳
地 域	北九州市、福岡市、東京 23 区、浜松市、京都市、熊本市
年 齢	20-24 才、25-29 才、30-34 才、35-39 才、40-44 才、45-49 才、50-54 才、55-59 才
最終学歴	高校、短大等、大学、大学院
職 種	研究開発、生産技術、商品開発、デザイン、製造、営業、事務、管理、経営

①「地域」における傾向

図 6-9～11 によれば、6 つの地域は、3 つに集約されることが分かる。一つ目は、「北九州市」「浜松市」「熊本市」のグループである。これら都市の居住者は、地元と平穏な生活を指向している。言い換えれば、大都市の喧騒よりも、安らぎやのどかさを求めているといえる。二つ目は、「東京 23 区」「京都市」のグループであり、大都市であるが故に、住宅環境への期待が高い。その他の要素については、多様な指向のためか、原点近くに位置し、特異な傾向は見られない。三つ目は、「福岡市」であり、前 2 グループの中間に位置している。大都会ではあるが、九州という中央から離れた自然豊かな地域に位置していることから、こういった結果になったものと考えられる。

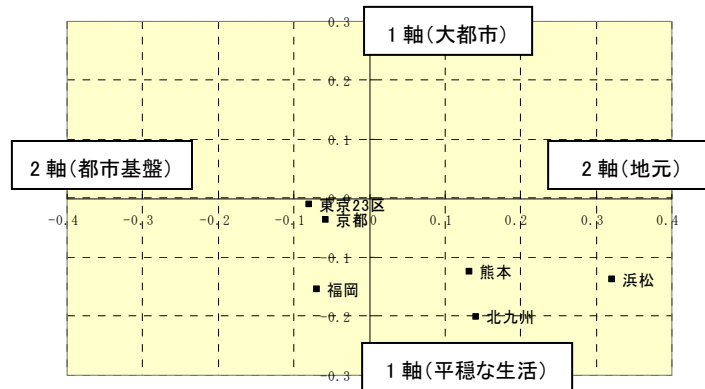


図 6-9 地域スコア散布図(1軸-2軸)

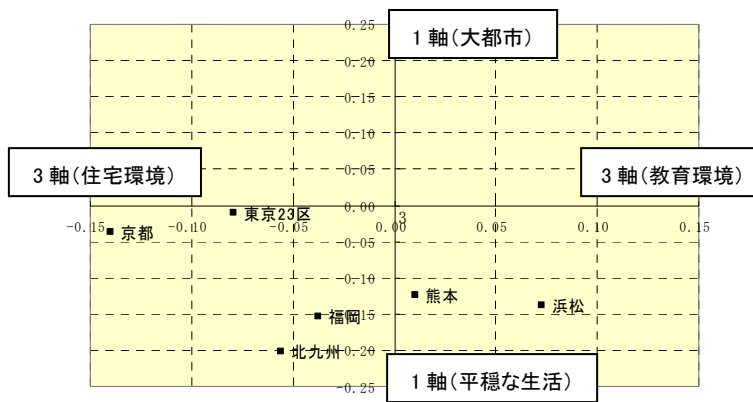


図 6-10 地域スコア散布図(1軸-3軸)

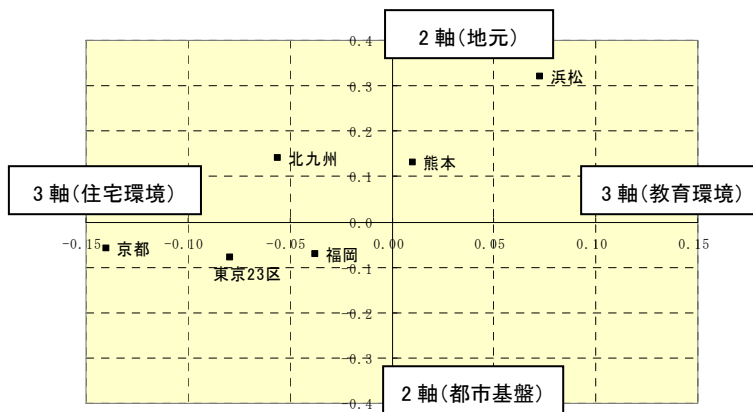


図 6-11 地域スコア散布図(2軸-3軸)

②「年齢」における特徴

図 6-12～14 によれば、8つの5歳刻みの年齢区分から、3つのグループが特異な傾向を示していることが分かる。一つ目は、「20-24 才」の若年者であり、生まれ育った地元に住みつつ、都会の活気ある生活を享受したいと考えている。二つ目は、「30-49 才」の働き盛りであり、かつ子育て世代である。彼らは、仕事と家庭の両面でフル回転し、余裕がなく、疲れているためか、安らぎを求めていることが分かる。先の活発な 20-24 才とは対照的である。三つ目は、「50-54 才」の実年前期世代である。仕事と子育てが一段落した、もしくはしつつある世代であり、のどかなところに居を構えて、ゆっくり過ごしたいと考えていることが分かる。

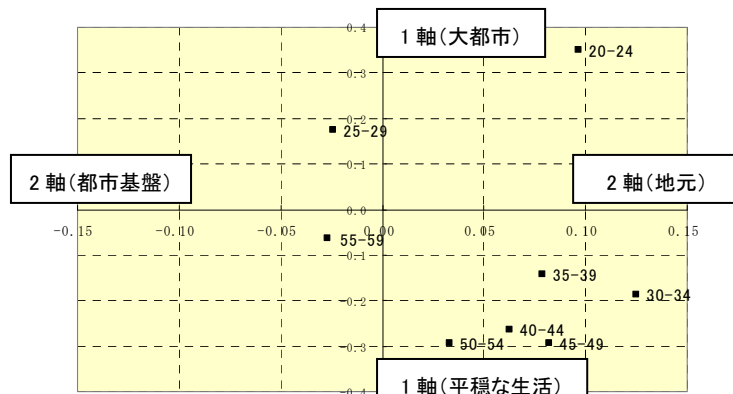


図 6-12 年齢スコア散布図(1軸-2軸)

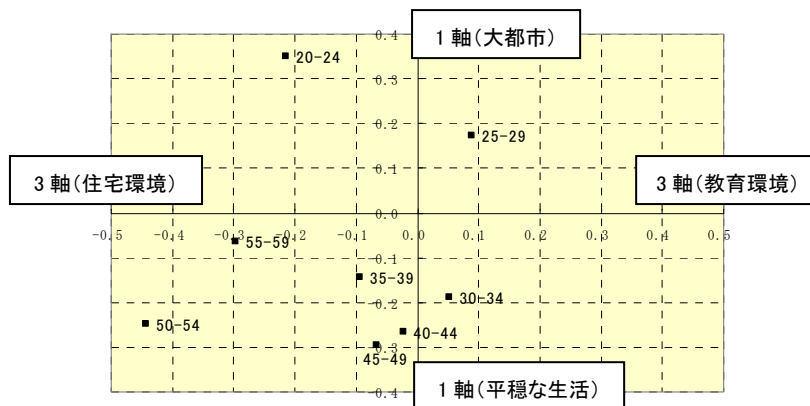


図 6-13 年齢スコア散布図(1軸-3軸)

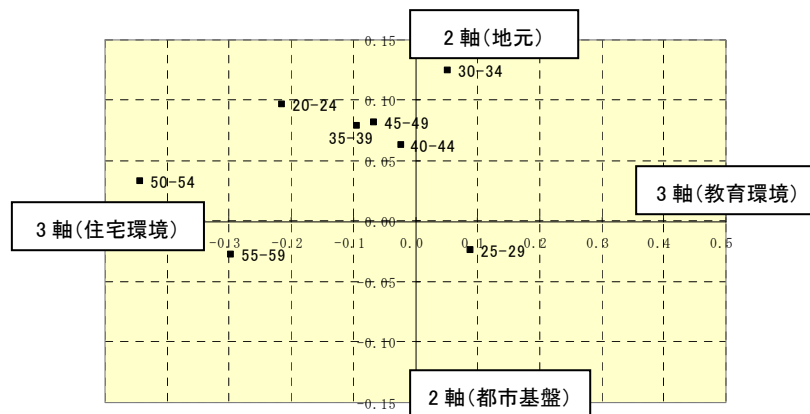


図 6-14 年齢スコア散布図(2軸-3軸)

③「最終学歴」における特徴

図 6-15～17 によれば、「高校」と「大学院」において、特異な傾向を見ることができる。まず、「高校」は地元、平穩、住宅を評価しており、生まれ育った地元に住居を構え、穏やかに生活したいと考えていることが分かる。一方、「大学院」は都市基盤、平穩、教育環境を評価している。彼らは仕事や自己研鑽に積極的であることが分かっており⁷⁾、そのためにはきっちりした生活ができる環境を必要としていることが分かる。なお、「大学」は大衆化したこともあり、玉石混合状態で、平均すると特徴がなくなり、原点近くに位置している。

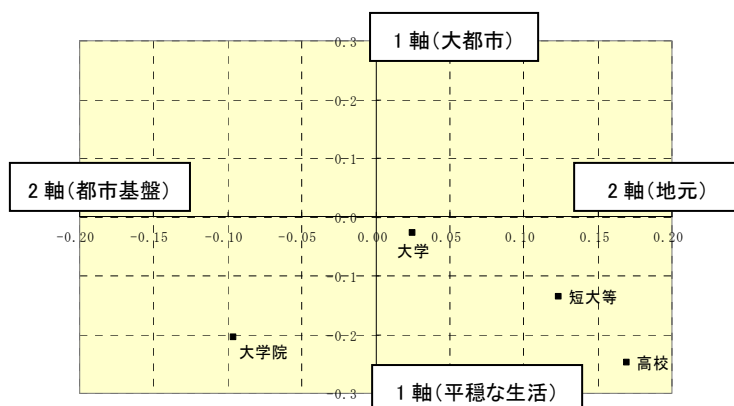


図 6-15 最終学歴スコア散布図(1軸-2軸)

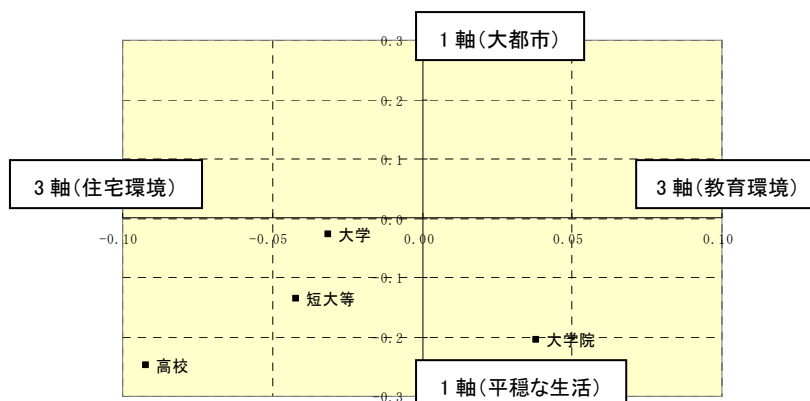


図 6-16 最終学歴スコア散布図(1軸-3軸)

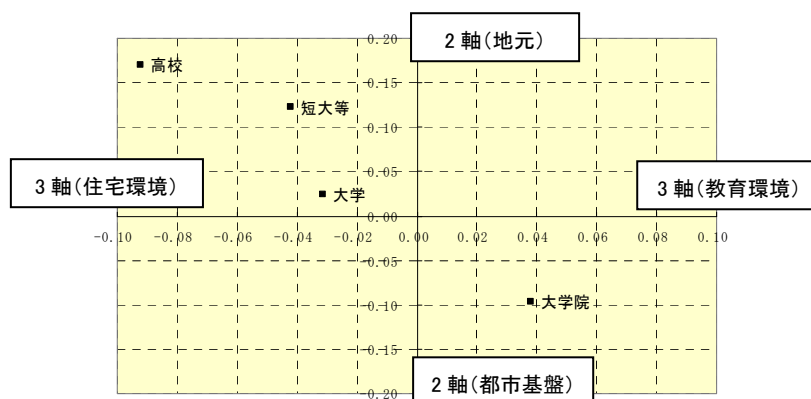


図 6-17 最終学歴スコア散布図(2軸-3軸)

④「職種」における特徴

ここでは、まず、開発職と現業職の間に差異があるかどうか、また、開発職に何らかの特異な傾向が見られるかどうか、ということに注目したが、図 6-18～20 を見る限り、差異及び特異な傾向は見られなかった。

次に、区分に着目してみると、「デザイン職」と「事務職」、「製造職」において、特異な傾向を示していることが分かる。「デザイン職」においては、大都市と都市基盤を評価しており、都会的な生活を指向している。「事務職」においては、大都市と地元、教育環境を評価しており、前述の「20-24 才」の志向に近い。「製造職」においては、平穏と住宅を評価しており、ガサガサしない落ち着いた生活を志向していることが分かる。なお、地元志向はない。

開発職である「研究開発職」「生産技術開発職」「商品開発職」については、前二者の「研究開発職」と「生産技術開発職」がほぼ同様の傾向を示しており、地元、平穏、教育環境を評価するなど、保守的な志向が伺える。一方、「商品開発職」は商品を扱っていることから、マーケットを意識しなければならず、そのため「営業職」と同様の傾向を示しており、原点近傍に位置し、特異な傾向は見られない。

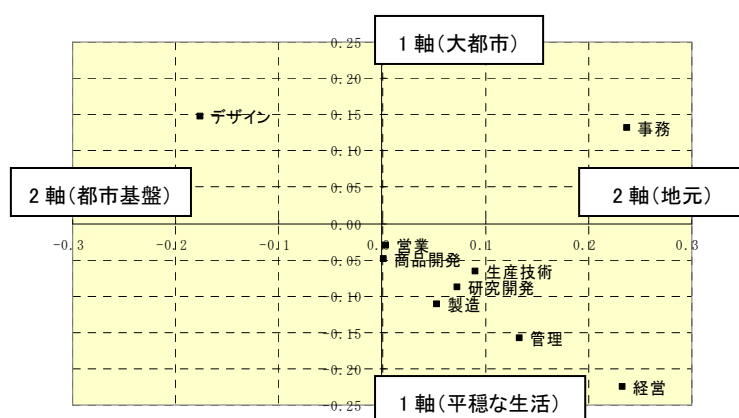


図 6-18 職種スコア散布図(1軸-2軸)

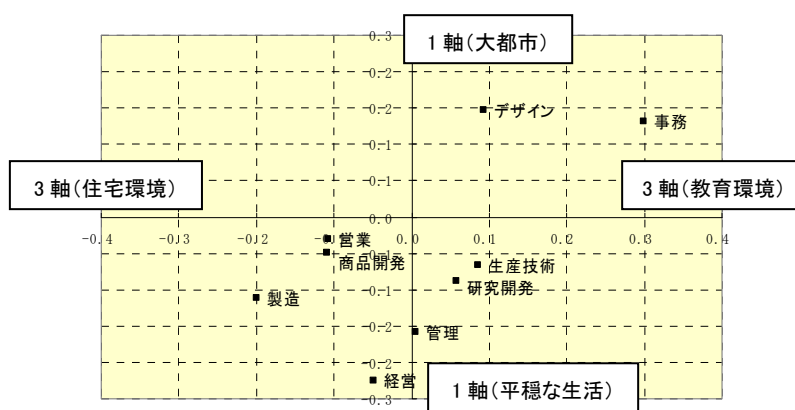


図 6-19 職種スコア散布図(1軸-3軸)

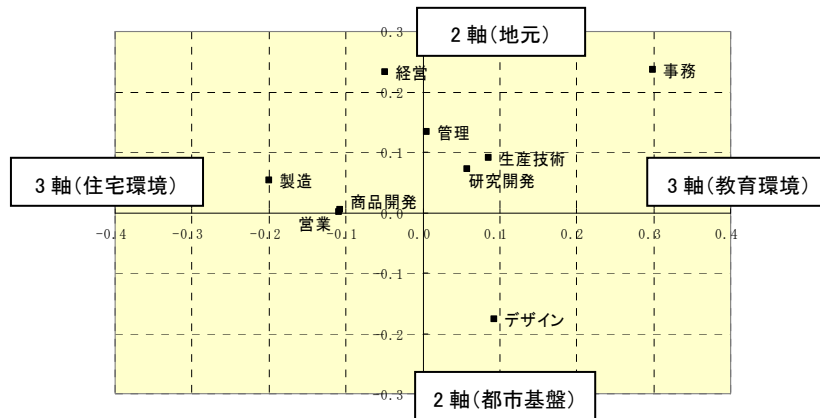


図 6-20 職種スコア散布図(2軸-3軸)

3-3 数量化Ⅲ類分析の総括

以上の分析結果より、固有の傾向を示した区分について総括してみると、地域においては、「北九州市・浜松市・熊本市」「東京 23 区・京都市」「福岡市」の 3 つに大別され、前 2 者において特有の傾向を示すことが分かった。「北九州市・浜松市・熊本市」の居住者は、地元で平穏な生活をおくりたい、「東京 23 区・京都市」の居住者は、住宅環境の良いところに住みたいといった志向を示している。なお、「福岡」はこれら 2 者の中間に位置している。年齢においては、「20-24 才」の若年層と「30-49 才」までの中年層、「50-54 才」の実年前期の 3 つの世代が、現在置かれている仕事や生活の状況によって、特有の傾向を示すことが分かった。

「20-24 才」の若年層は、地元に住みつつも、都会的な生活をしたい、「30-49 才」までの中年層は、仕事と家庭の両面で忙しく余裕がなく、何よりも安らぎを求めている、一方、仕事と子育てがひと段落ついた「50-54 才」の実年前期は、第二の人生を見据えて、ゆっくり過ごしたいといった志向を示している。最終学歴においては、「高校卒」と「大学院卒」において、特有の傾向を示しており、「高校卒」は地元で安定した生活をおくりたい、「大学院卒」は仕事や自己研鑽に打ち込める都市基盤がしっかりしたところに住みたいといった志向を示している。職種においては、「デザイン職」「事務職」「製造職」において、特有の傾向を示すことが分かった。「デザイン職」は都会的な生活を送りたい、「事務職」は「20-24 才」と同様に、地元に住んで都会的な生活をおくりたい、「製造職」は住宅環境のよいところで平穏な生活をおくりたいといった指向を示している。

これらの結果を前項で言及した「活動志向」と「堅実志向」の観点から整理してみると、20 代の若年層、デザイナー、事務職においてのみが、都会的な生活を求めており、活動志向であるのに対して、その他多数は、区分によって多少重きは異なるものの、「安全」「安心」「居住」「教育」「都市基盤」などといった生活の基盤的要素を重要視する堅実志向である。

最後に、今回得られた結果においても、創造階層が特有な傾向を示すのではないかと考えたことは見出せなかった。しかし、この結果は、前項の福岡市と北九州市を対象にしたコンジョイント分析とほぼ同様であり、したがって、コンジョイント分析の結果と併せて、中規模以上の都市に居住する技術系企業従事者の傾向として捉えることができるものと考えられる。

4. 先進地調査 –メルボルン・アデレードにみる創造都市形成の現状

4-1 調査目的と方法

繰り返しになるが、イノベーションの成否は、イノベーションにかかわる人材に大きく影響を受ける。つまり、イノベーションを促進させるためには、創造性豊かな人材を呼び寄せ、また今いる人材の創造性を喚起しなければならない。

そこで、ここでは創造的な人材が集積し、経済成長や文化創造を牽引する昨今都市政策の方向として世界的に脚光を浴びている「創造都市（Creative City）」に着眼し、これら都市の創造的な人材を吸引し、かつ創造性を喚起させる要因を、創造都市として、また住みやすい都市として広く国内外に知られているオーストラリアのメルボルンとアデレードをヒアリング調査し、考察する。



(出展) <http://www.ga.gov.au/education/facts/images/map10.jpg>

《訪問機関》

- *University of Melbourne; “Innovation & Development”*
- *Melbourne Junior Chamber of Commerce*
- *City of Melbourne; “Business & International,” “Knowledge Capital”*
- *University of Adelaide; “Entrepreneurship, Commercialization & Innovation Centre”*
- *City of Adelaide; “Economic Development”*
- *Government of South Australia; “Centre for Innovation”*

《訪問期間》 2008年1月8日から11日まで

4-2 調査結果

(1)メルボルン

①都市の概要

メルボルンは、1851年にビクトリア州内陸部に金鉱が発見されたのを契機に、国内外から人が集まり、大都市へと変貌していった。現在、ビクトリア州の州都として、オーストラリア第2位の人口を有し、金融の中心地となっている。

メルボルン都市圏（Metropolitan Melbourne）は、メルボルン市（City of Melbourne）を

中心に 31 の地方自治体により構成され、面積 8,800sqkm、人口 360 万人を有している。

メルボルン市⁸⁾は、面積 36.5sqkm、人口 70,000 人、昼間人口 71 万人であり、1996 年から 2006 年の 10 年間に人口が 57%増加した。居住者のうち、外国生まれが 42%を占め、その出生地は 140 カ国を超える。また、留学生は 11,800 人に及ぶ。全豪テニスや F1 グランプリといったスポーツイベント、芸術や映像などのフェスティバルなどが多数開催されるなど、国際都市として知名度は高い。なお、1996 年から 2006 年の 10 年間に人口や事業所数などの指標で見る限り、大きく発展しており、2016 年までのさらなる 10 年間についてもそのスピードは緩和するものの、一貫して成長すると予測している。



ヤラ川から望むダウンタウンの高層ビル群



市役所前に立地する
既設のビルを活用したインキュベータ

②ヒアリング結果

メルボルンは、金鉱が発掘されて国内外から多様な人々が集まって街ができたという歴史的な背景があることから、野心的、挑戦的、リスクテイクな風土が醸成されている。そのため、人々は伝統的に起業を志向し、行政当局もイノベーションにより生まれたスモールビジネスを産業経済の重要な柱の一つとして重要視している。

ヒアリングによれば、起業を促進するためには、5つの要素を満足させる必要があるという。一つ目は、動機付けや指南を行う支援者の存在である。二つ目は、ネットワークであり、オーストラリアにおいては8割を超えるビジネスがネットワークを通じて生まれているという。三つ目は、産休制度といった柔軟な就業環境である。四つ目は、知的財産権の保護であり、海外を対象にしたビジネスが多いオーストラリアではとくに重要であるという。五つ目は、教育であり、起業のためのテクニカルな基礎教育はもとより、起業家になるためのキャリア教育を初頭教育の段階から取り入れることが必要であるという。概して、メルボルンの若者は、将来の起業のために、ネットワークづくりの一環で大企業に就職する。また、興味を持っている職業は、マルチメディア等の ICT 関連、弁護士や会計士といった専門職、海外関連の仕事であり、いずれも独立しやすい、起業に向いている職業である。なお、若いうちから、生活の安定を得るために、公務員を志望することは理解し難いとのことである。

イノベーションにおいて、その促進に王道はなく、教育、住みよさ、ネットワークの3つの視点から、地道に、かつ着実に推進していくことが重要であるという。まず、有能な人材を輩出する教育環境が整備されていること。メルボルンにおいては、これまでも金融業や鉱業と

いった伝統的な産業分野をはじめ、昨今は航空宇宙などの成長分野に対して、有能な人材を輩出し、その発展に貢献してきた。次に、創造的な人材を外部から引き付け、また今いる人材を流出させないためには、住みやすい（住みたくなる）地域でなければならない。メルボルンは世界有数の住みよい都市とされ、それは、きれいな空気、広い公園、そして、創造的かつ文化的な生活が営めることにあるという。最後に、有能な人材が相互に接触し、意見交換し、刺激し合う場（ネットワーク）を設け、新たなビジネスを創出することが必要である。

また、学生は街の活気を喚起し、イノベーションと新事業を牽引するなど、創造的かつ文化的な環境醸成に対して、重要な役割を担っているという。その中でも、とくに留学生が持ち込む異質な文化を地域が受け入れることによって、既存の文化と融合・分裂し、新たな文化を生み出している。また、このプロセスを通じて、地域全体の多様性を高められ、寛容性をさらに向上させているという。このことは移民に対しても同様であり、彼ら／彼女らの異質性をポジティブに捉えようとしている。

(2) アデレード

①都市の概要

アデレードは、流刑囚を受け入れない植民地として、19世紀半ばより移民の入植がはじまり、その後、1936年にウイリアム・ライト大佐によって計画された都市であり、現在、南オーストラリア州の州都となっている。

アデレード都市圏（Metropolitan Adelaide）は、面積 985sqkm、人口約 120 万人のオーストラリア第 5 位の都市圏である。従来から自動車産業（三菱自動車、GM-Holden）が盛んであったが、昨今、生産の海外シフトや低燃費車ブームの影響を受け、やや縮小の傾向にある。代わって軍用艦の建設をはじめとする軍事産業の集積が進んでいる。

アデレード市⁹⁾は、面積 15.6sqkm、人口 15,000 人、昼間人口 20 万人、昨今、ICT 産業や映画産業の集積が進み、事業所数は毎年 10%増加している。近郊には国内有数のワインの産地があるなど、豊かな食文化を生み出すとともに、毎偶数年にはアデレード芸術祭が開催され、世界中から観光客が押し寄せている。なお、市当局は、2010 までに就業人口 111,000 人、学生数 66,000 人、1 日の来訪者 150,000 人を目標として掲げている。



ライト展望台から望むダウンタウン



郊外の住宅
(空港からダウンタウンへ向かう車窓より)

②ヒアリング結果

アデレードはそもそもドイツ人がワイン畑を近郊につくったことにより発祥していることから、農業が盛んであり、したがって、国内の他の大都市に比べて、リスクを嫌う、やや保守的な土壌がある。若者はこういった風土に満足しておらず、学校卒業後はシドニーやメルボルン、ブリスベンといった大都市に住みたいと思っている。これはアデレード大学の MBA 修了者においても同様であり、彼らはこれら大都市の大企業を志望し、当地で起業する者は多くないという。しかし、大都市での生活にも慣れ、また家族も持ち、一定の経験を積むと、次第に生活の質（Quality of Life）を重要視するようになり、大都会の喧騒を逃れ、Wellbeing な都市であるアデレードへ戻ってくるという。また、アデレードの出身者でなくとも、昨今は豊かな生活を求めて、当地へ転居してくる人が多いという。

アデレードは、これら人材を引き付ける魅力的な都市であり、そのためには3つの要素が必要であるという。まず一つ目は、魅力的な生活が営めることである。具体的には、良質な住宅が安価に得られること、自然が豊かであること、教育レベルが高いこと、食べ物が美味しく、文化的なイベントや施設が充実していることなどが挙げられる。二つ目は、魅力的な就業の機会があることである。アデレードには、かつて自動車をはじめとする製造業が集積していたが、昨今は ICT や映画、ゲーム、エレクトロニクスなどの成長著しい産業が急速に立地している。ちなみに、数年前に世界中で大ヒットした“Lord of the Ring”の制作は当地で行われている。また、これらの産業を誘致し、育成していくためには、当地にイノベーションが起りやすい環境を整備しなければならず、大学の役割が重要であるという。三つ目は、ネットワークが形成しやすい環境であることである。一般に創造的な人材は転職を頻繁に行うため、気楽に情報交換などが行えるインフォーマルなネットワークを必要としている。多様性、寛容性が地域風土として根付いていることが重要であるという。

次に、起業を促進するためにはどうしたらよいのか。この場合、奇策は存在せず、まずは大学等で起業家精神をしっかりと植えつけること、起業のための基礎的な知識を学ぶこと。そして次に、融資や補助金、助言指導、マーケティングといった支援プログラムを充実させること重要であるという。

イノベーション風土（Creative Milieu）を醸成するためには時間を必要とし、長期計画を立てて、焦らず着実に実行していくことが重要である。なお、創造的な企業の誘致は、環境醸成を加速させる手段の一つであるという。

4-3 創造都市形成モデルの示唆

以上の調査結果より、人材の観点から創造都市形成のモデルを考えてみたい。

モデルの構築には、4つの要素が必要であると考えられる。一つ目は、基盤的環境であり、起業や新事業が次々に勃興するためには、起業家精神、つまり、新しいことにチャレンジする風土が地域に醸成されていること、そして、多様な文化を受け入れ、それらが混在し、さらにその中から新しい文化が生まれ育つように、寛容性と多様性を兼ね備えたオープンマインドな地域であることが望ましい。わが国でいえば、浜松の“やらまいか”、博多の“のぼせもん”といった言葉に見ることができる。二つ目は、起業家精神に満ちた創造的な人材が住みたくなる街でな

なければならない。そのためには、メルボルンやアデレードに見るように、都市機能が充実し、文化的イベントが多く開催され、食べ物が美味しく、安全・安心であり、住宅・教育環境に優れ、さらに豊かな自然と温暖な気候に恵まれていることが望ましい。Quality of Life や Wellbeing といった言葉が連想される都市である。三つ目は、今後成長が期待できる産業(例、ICT、バイオテクノロジー) の集積である。ここでは 20 世紀の大量生産による量的満足を追求した産業ではなく、21 世紀の知識情報社会を牽引する産業を振興しなければならない。四つ目は、以上の三つを促進させる要素である。まずは、教育、とくに大学である。起業家精神の醸成や起業教育はもとより、地域全体の教育レベルを向上させ、知識移転の源泉となる。次に、移民、留学生である。地域に異質な文化や価値観を持ち込み、多様性と寛容性を喚起する。最後は、数々の支援プログラムとインフォーマルなネットワークである。

こういった要素を踏まえた都市政策の考えは、昨今の世界的な“Creative City”形成の潮流と一致するものであり、また、シリコンバレーの成功要因の研究でも言及されている。

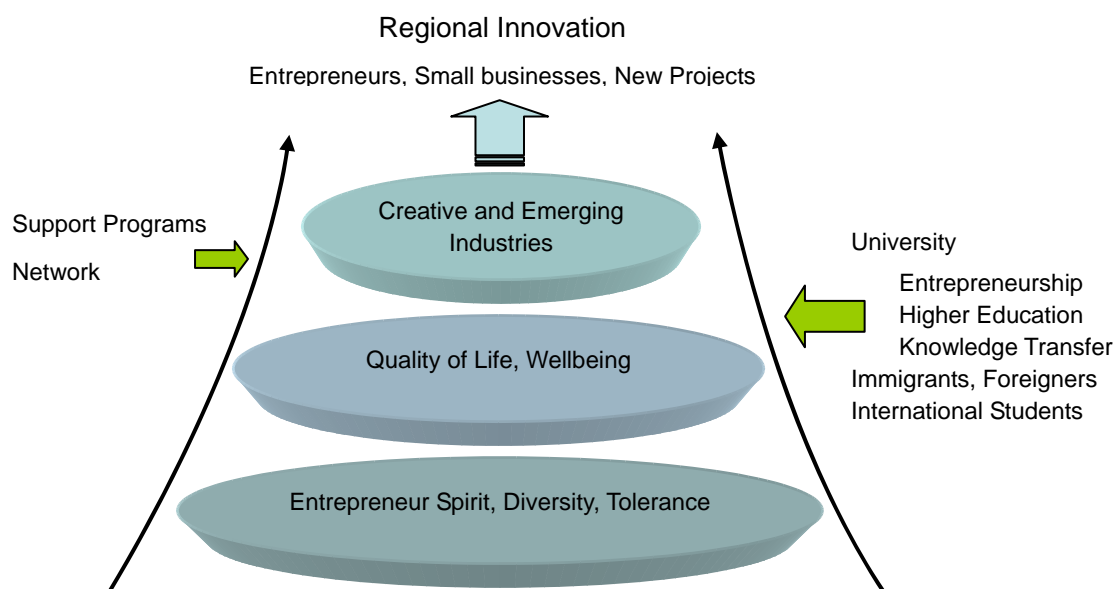


図 6-21 創造都市形成モデル

4-4 創造都市形成の視点から見た福岡市と北九州市の比較

前項で得られた創造都市形成モデル(図 6-21)は、国の形態や歴史などが異なることから、そのままが国の都市に適用することはやや乱暴ではあるが、まずは北九州市と福岡市に対して適用してみた。

表 6-7 を見る限り、全体的に福岡市の方が優位であることが分かる。まず、北九州市は四大工業地帯の一つとして繁栄していたころは、工業製品のみならず、食文化や生活様式においても、わが国の他地域をリードしてきたが、鉄冷え以降、とくに新日本製鉄(株)の研究機能が流出してからは、行政主導の街に転身し、やや創造性に欠けた統制型の都市になってしまったように感じる。また、県庁所在地でないため、国の行政機関や企業の支店、金融機関の本店機能の集積が弱い。さらに、理学部や農学部を有した大学がなく、中国・韓国からの旅行者や留学生は多いものの、その他の地域からは

少なく、バラエティに欠ける。一方、福岡市は九州の中心地として、また、アジアのゲートウェイとして、人・モノ・情報が集まる拠点となっている。昨今は、ゲームやアニメーションなどのコンテンツ系産業の集積が進んでおり、創造的な人材が国内外から集まってきている。九州大学をはじめとする大学の集積は、関西以西ではずば抜けており、成長のエンジンとして大いに期待できる。

表 6-7 創造都市モデルの北九州市及び福岡市への適用

	北九州市	福岡市
基盤的環境		
起業家精神	△(過去:◎)	○
多様性、寛容性	△(過去:○)	◎
生活の質		
都市機能	△	○
文化イベント	△	○
教育	○	◎
自然環境	○	○
成長産業の集積		
創造的及び成長産業	○	◎
促進要素		
大学	△	○
留学生、移民、外国人	△	○
支援プログラム	◎	○
ネットワーク	△	○

注:評点は筆者の主観による

5. 都市政策の方向性

第四章では、地域イノベーションの構造を解明し、イノベーションを促進するためには、工業集積を備えた大都市であることが望ましいという結論を得た。また、第五章では、企業の新規事業立地に焦点をあてて、実証研究を行った。その結果、企業が新規事業を展開するときは、企業タイプによってやや意向が異なるものの、概ね、企業が多数集積し、研究基盤が充実している都市を選択するということが分かった。両章の見解を総括するならば、産業都市として繁栄し、賑やかでなければならないということになる。

本章では、イノベーションを担う人材に焦点をあて、これら人材を引き付ける、もしくは引き留めるために、都市はどのような機能や特性を具備及び醸成すればよいのか、といった観点から幾つかの実証研究を行った。

その結果判明したことは、まず、堅実に生活が営める安全・安心で、住宅と教育環境に優れ、行政サービスが行き届いた都市環境を形成する必要があること、そして、その上に都市機能や賑わい、景観を演出することが必要であるということである。次に、これらの人が能力を発揮できる、仕事を通じて能力を向上させることができる企業の集積を図る必要がある。新技術・新製品の開発や新市場・新顧客の開拓、新プロジェクトの企画など、創造的な業務を提供する今後成長が期待できる企業であることが望ましい。最後に、自分自身の楽しみと社会参加が図

れるようにコミュニティ活動の活性化が必要である。仲間と趣味を講じたり、ボランティア活動などが行ったりできるように、フレンドリーなネットワークが容易に形成できる環境を醸成する必要がある。

また、都市は二面性を備えなければならないことが分かる。一つは企業や研究機関の集積を促進するために、都市機能を充実強化して、都会的な賑わいを形成するといった「動」の部分であり、活動志向指標に相応する。もう一つは、人々が堅実に生活できるように、住宅や医療、教育などの環境を整備して、安らぎと潤いのある空間を形成するといった「静」の部分であり、堅実志向指標に相応する。先進地事例で紹介したアデレードが、まさにこの二面性を備えた都市であるといえる。

〔注〕

- 1) Richard Florida “The Rise of the Creative Class”、Basic Books、2002（井口典夫訳、『クリエイティブ資本論』、ダイヤモンド社、2008）
- 2) 内閣府政府広報室「男性のライフスタイルに関する世論調査」、労働政策研究・研修機構「日本人の働き方総合調査結果」など
- 3) 各カードを評価し、上限と下限の範囲で得点するもの。今回の調査では、住みたくなるという観点から、各カードを評価し、1点から5点の範囲で得点した。
- 4) ここでは「北九州ものづくり光継会」を対象にアンケート調査を行った。同会は、30代、40代の経営者や経営幹部等から構成される任意団体である。会員数33社（2005.9）
- 5) 計算に使用したソフト：「EXCEL コンジョイント分析/AHP Ver.1.0、(株)エスミ」
- 6) 計算に使用したソフト：「EXCEL 数量化理論 Ver.2.0、(株)エスミ」
- 7) 吉村英俊、吉田潔、木村温人「働き方とライフスタイル」『知的創造都市“Creative City”の形成・促進に関する研究』、pp108～119、北九州市立大学都市政策研究所、2008
- 8) メルボルン市の概要

面積	36.5sqkm	
人口	70,000人	
14歳以下	8.8%	
61歳以上	8.1%	
外国生まれ	42.0%	
昼間人口	710,000人	海外からの訪問者:31,000人(4%)
住宅数	39,500戸	
学生数	23,000人	留学生:11,800人(51%)
就業人口	328,000人	専門職が最も多い(38%)
事業所数	12,500事業所	金融・保険・不動産・事業サービスが多い(18%)

(注記) <http://www.futuremelbourne.com.au/info/facts/cityofmelbourne> より筆者作成

9) アデレード市の概要

面積	15.6sqkm	
人口	15,000 人	
18 歳未満	9%	
65 歳以上	14%	
昼間人口	200,000 人	アデレード都市圏の訪問者:75,000 人(34%)
夜間人口	22,000 人	宿泊客:7,000 人
住宅数	9,900 戸	
学生数 (登録者数)	63,000 人	
就業人口	99,000 人	民間事業所:67%、公的機関:33%
事業所数	7,727 事業所	

Adelaide City Council の資料をもとに筆者作成

■ 調査票

- ▶ まず、あなたが住むのに最も良いと思われるカードを選び、点数欄に最高の”5”を記入してください。
- ▶ 次に、最も良くないと思われるカードを選び、点数欄に最低の”1”を記入してください。
- ▶ 残り8枚のカードに対して、良否の程度を考慮して、点数欄に”2・3・4”のいずれかの点数を記入してください。
なお、同じ点数のカードが複数枚あっても差し支えありません。

■青字:肯定的意見、赤字:否定的意見

カードNo.1	点数 []	カードNo.2	点数 []
都市の活気、イメージ、景観 ⇒ 良いとはいえない 魅力ある企業(仕事) ⇒ 集積している 娯楽 ⇒ 充実していない 便利さ(買物、交通、インフラなど) ⇒ 便利とはいえない 安全・安心・住宅 ⇒ 良い 教育環境 ⇒ 良いとはいえない 行政サービス ⇒ 充実している		都市の活気、イメージ、景観 ⇒ 良い 魅力ある企業(仕事) ⇒ 集積している 娯楽 ⇒ 充実している 便利さ(買物、交通、インフラなど) ⇒ 便利とはいえない 安全・安心・住宅 ⇒ 良いとはいえない 教育環境 ⇒ 良いとはいえない 行政サービス ⇒ 充実していない	
カードNo.3	点数 []	カードNo.4	点数 []
都市の活気、イメージ、景観 ⇒ 良いとはいえない 魅力ある企業(仕事) ⇒ 集積していない 娯楽 ⇒ 充実している 便利さ(買物、交通、インフラなど) ⇒ 便利とはいえない 安全・安心・住宅 ⇒ 良い 教育環境 ⇒ 良い 行政サービス ⇒ 充実していない		都市の活気、イメージ、景観 ⇒ 良いとはいえない 魅力ある企業(仕事) ⇒ 集積している 娯楽 ⇒ 充実していない 便利さ(買物、交通、インフラなど) ⇒ 便利である 安全・安心・住宅 ⇒ 良いとはいえない 教育環境 ⇒ 良い 行政サービス ⇒ 充実していない	
カードNo.5	点数 []	カードNo.6	点数 []
都市の活気、イメージ、景観 ⇒ 良い 魅力ある企業(仕事) ⇒ 集積していない 娯楽 ⇒ 充実していない 便利さ(買物、交通、インフラなど) ⇒ 便利とはいえない 安全・安心・住宅 ⇒ 良いとはいえない 教育環境 ⇒ 良い 行政サービス ⇒ 充実している		都市の活気、イメージ、景観 ⇒ 良い 魅力ある企業(仕事) ⇒ 集積している 娯楽 ⇒ 充実している 便利さ(買物、交通、インフラなど) ⇒ 便利である 安全・安心・住宅 ⇒ 良い 教育環境 ⇒ 良い 行政サービス ⇒ 充実している	
カードNo.7	点数 []	カードNo.8	点数 []
都市の活気、イメージ、景観 ⇒ 良い 魅力ある企業(仕事) ⇒ 集積していない 娯楽 ⇒ 充実していない 便利さ(買物、交通、インフラなど) ⇒ 便利である 安全・安心・住宅 ⇒ 良い 教育環境 ⇒ 良いとはいえない 行政サービス ⇒ 充実していない		都市の活気、イメージ、景観 ⇒ 良いとはいえない 魅力ある企業(仕事) ⇒ 集積していない 娯楽 ⇒ 充実している 便利さ(買物、交通、インフラなど) ⇒ 便利である 安全・安心・住宅 ⇒ 良いとはいえない 教育環境 ⇒ 良いとはいえない 行政サービス ⇒ 充実している	
カードNo.9	点数 []	カードNo.10	点数 []
都市の活気、イメージ、景観 ⇒ 良いとはいえない 魅力ある企業(仕事) ⇒ 集積している 娯楽 ⇒ 充実していない 便利さ(買物、交通、インフラなど) ⇒ 便利である 安全・安心・住宅 ⇒ 良い 教育環境 ⇒ 良いとはいえない 行政サービス ⇒ 充実している		都市の活気、イメージ、景観 ⇒ 良い 魅力ある企業(仕事) ⇒ 集積している 娯楽 ⇒ 充実している 便利さ(買物、交通、インフラなど) ⇒ 便利である 安全・安心・住宅 ⇒ 良いとはいえない 教育環境 ⇒ 良い 行政サービス ⇒ 充実していない	

【計算結果】(N=163)

カード評価(全体)

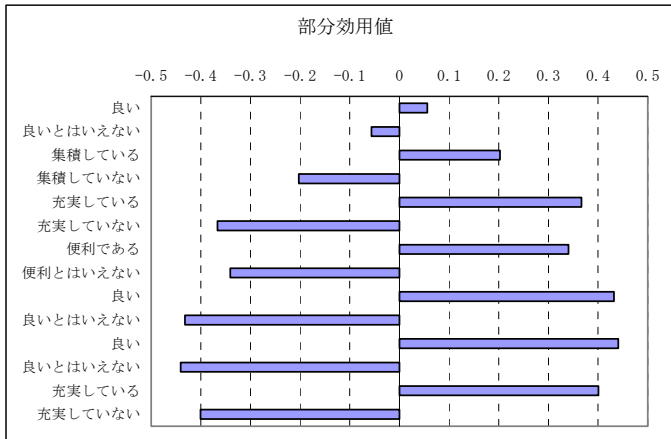
カードNo.	都市の活気、イメージ、景観	魅力ある企業(仕事)	娯楽	便利さ(買物、交通、インフラ)	安全・安心・住宅	教育環境	行政支援	平均得点
1	良い	集積している	充実している	便利である	良い	良い	充実している	4.8621
2	良い	集積している	充実している	便利とはいえない	良いとはいえない	良いとはいえない	充実している	1.6345
3	良い	集積している	充実している	便利である	良い	良いとはいえない	充実している	2.0414
4	良い	集積している	充実している	便利とはいえない	良いとはいえない	良い	充実している	2.1793
5	良いとはいえない	集積している	充実している	便利である	良いとはいえない	良い	充実している	2.3517
6	良いとはいえない	集積している	充実している	便利とはいえない	良い	良いとはいえない	充実している	2.4552
7	良いとはいえない	集積している	充実している	便利である	良いとはいえない	良い	充実している	2.6000
8	良い	集積している	充実している	便利である	良い	良い	充実している	2.8621

水準評価(全体)

		n×カード枚	評価
全体		8	2.6
都市の活気	良い	4	2.7
	良いとはいえない	4	2.6
魅力ある企業	集積している	4	2.8
	集積していない	4	2.4
娯楽	充実している	4	3.0
	充実していない	4	2.3
便利さ(買物)	便利である	4	3.0
	便利とはいえない	4	2.3
安全・安心	良い	4	3.1
	良いとはいえない	4	2.2
教育環境	良い	4	3.1
	良いとはいえない	4	2.2
行政支援	充実している	4	3.0
	充実していない	4	2.2

部分効用値

項目名	水準名	部分効用値
都市の活気	良い	0.0560
	良いとはいえない	-0.0560
魅力ある企業	集積している	0.2026
	集積していない	-0.2026
娯楽	充実している	0.3664
	充実していない	-0.3664
便利さ(買物)	便利である	0.3405
	便利とはいえない	-0.3405
安全・安心	良い	0.4319
	良いとはいえない	-0.4319
教育環境	良い	0.4405
	良いとはいえない	-0.4405
行政支援	充実している	0.4009
	充実していない	-0.4009



良い	0.0560
良いとはいえない	-0.0560
集積している	0.2026
集積していない	-0.2026
充実している	0.3664
充実していない	-0.3664
便利である	0.3405
便利とはいえない	-0.3405
良い	0.4319
良いとはいえない	-0.4319
良い	0.4405
良いとはいえない	-0.4405
充実している	0.4009
充実していない	-0.4009

重要度

項目名	最大値	最小値	レンジ	重要度	単相関
教育環境	0.4405	-0.4405	0.8810	19.7%	0.3866
安全・安心	0.4319	-0.4319	0.8638	19.3%	0.3763
行政支援	0.4009	-0.4009	0.8017	17.9%	0.3394
娯楽	0.3664	-0.3664	0.7328	16.4%	0.2986
便利さ(買物)	0.3405	-0.3405	0.6810	15.2%	0.2683
魅力ある企業	0.2026	-0.2026	0.4052	9.0%	0.1165
都市の活気	0.0560	-0.0560	0.1121	2.5%	0.0103
計			4.4776	100.0%	

分析精度

決定係数	1.0000
重相関係数	1.0000

分散分析表

	平方和	自由度	不偏分散	分散比	P値	判定
全体	6.7	7				
回帰	6.7	7	0.9550		0.000000	【**】
残差	0.0	0				

全体効用値算定モデル式

式の係数	変数名	係数
a1	良い	0.1121
a2	集積している	0.4052
a3	充実している	0.7328
a4	便利である	0.6810
a5	良い	0.8638
a6	良い	0.8810
a7	充実している	0.8017
a0	定数項	0.3845

全体効用値

カードNo.	都市の活気、イメージ、景観	魅力ある企業(仕事)	娯楽	利便さ(買物、交通、インフラ)	安全・安心・住宅	教育環境	行政支援	全体効用値
1	良い	集積している	充実している	便利である	良い	良い	充実している	4.8621
2	良い	集積している	充実している	便利とはい	良いとはい	良いとはい	充実している	1.6345
3	良い	集積している	充実している	便利である	良い	良い	充実している	2.0414
4	良い	集積している	充実している	便利とはい	良い	良い	充実している	2.1793
5	良いとはい	集積している	充実している	便利である	良い	良い	充実している	2.3517
6	良いとはい	集積している	充実している	便利とはい	良い	良い	充実している	2.4552
7	良いとはい	集積している	充実している	便利である	良い	良い	充実している	2.6000
8	良い	集積している	充実している	便利とはい	良い	良い	充実している	2.8621

[属性別分析]重要度

	レンジ							重要度						
	都市の活気、イメージ、景観	魅力ある企業(仕事)	娯楽	利便さ(買物、交通、インフラ)	安全・安心・住宅	教育環境	行政支援	都市の活気、イメージ、景観	魅力ある企業(仕事)	娯楽	利便さ(買物、交通、インフラ)	安全・安心・住宅	教育環境	行政支援
男	0.4559	0.5382	0.8382	0.7324	0.8735	0.9088	0.8500	8.8%	10.4%	16.1%	14.1%	16.8%	17.5%	16.4%
女	0.4110	0.4195	0.7669	0.7669	0.9619	0.9280	0.8856	8.0%	8.2%	14.9%	14.9%	18.7%	18.1%	17.2%

	レンジ							重要度						
	都市の活気、イメージ、景観	魅力ある企業(仕事)	娯楽	利便さ(買物、交通、インフラ)	安全・安心・住宅	教育環境	行政支援	都市の活気、イメージ、景観	魅力ある企業(仕事)	娯楽	利便さ(買物、交通、インフラ)	安全・安心・住宅	教育環境	行政支援
10・20代	0.5096	0.5096	0.8173	0.7596	0.9519	0.8365	0.7596	9.9%	9.9%	15.9%	14.8%	18.5%	16.3%	14.8%
30代	0.3827	0.4337	0.7092	0.7602	0.8827	0.9541	0.9541	7.5%	8.5%	14.0%	15.0%	17.4%	18.8%	18.8%
40代	0.4231	0.4487	0.9487	0.8333	0.8974	0.9103	0.8974	7.9%	8.4%	17.7%	15.6%	16.7%	17.0%	16.7%
50代	0.4700	0.6500	0.7700	0.5900	0.9100	0.9500	0.8300	9.1%	12.6%	14.9%	11.4%	17.6%	18.4%	16.1%
60歳以上	0.5833	0.4167	0.8333	0.6667	1.0833	0.9167	0.5000	11.7%	8.3%	16.7%	13.3%	21.7%	18.3%	10.0%

	レンジ							重要度						
	都市の活気、イメージ、景観	魅力ある企業(仕事)	娯楽	利便さ(買物、交通、インフラ)	安全・安心・住宅	教育環境	行政支援	都市の活気、イメージ、景観	魅力ある企業(仕事)	娯楽	利便さ(買物、交通、インフラ)	安全・安心・住宅	教育環境	行政支援
未婚・子供	0.3802	0.5156	0.8385	0.7240	0.9740	0.8698	0.8073	7.4%	10.1%	16.4%	14.2%	19.1%	17.0%	15.8%
未婚・子供	1.0000	0.5000	0.8000	0.6000	0.5000	1.1000	0.8000	18.9%	9.4%	15.1%	11.3%	9.4%	20.8%	15.1%
既婚・子供	0.3333	0.6389	0.7222	0.8333	1.0000	0.8333	0.8611	6.4%	12.2%	13.8%	16.0%	19.1%	16.0%	16.5%
既婚・子供	0.4662	0.4324	0.8108	0.7500	0.8784	0.9595	0.9054	9.0%	8.3%	15.6%	14.4%	16.9%	18.4%	17.4%

	レンジ							重要度						
	都市の活気、イメージ、景観	魅力ある企業(仕事)	娯楽	利便さ(買物、交通、インフラ)	安全・安心・住宅	教育環境	行政支援	都市の活気、イメージ、景観	魅力ある企業(仕事)	娯楽	利便さ(買物、交通、インフラ)	安全・安心・住宅	教育環境	行政支援
福岡市及び北九州市及其他	0.3590	0.5513	0.6795	0.7692	0.9872	0.9744	0.8077	7.0%	10.8%	13.3%	15.0%	19.3%	19.0%	15.8%
	0.4697	0.4646	0.8384	0.7475	0.8838	0.9141	0.8889	9.0%	8.9%	16.1%	14.4%	17.0%	17.6%	17.1%
	0.4643	0.4643	1.1071	0.6071	0.8929	0.6786	0.8214	9.2%	9.2%	22.0%	12.1%	17.7%	13.5%	16.3%

	レンジ							重要度						
	都市の活気、イメージ、景観	魅力ある企業(仕事)	娯楽	利便さ(買物、交通、インフラ)	安全・安心・住宅	教育環境	行政支援	都市の活気、イメージ、景観	魅力ある企業(仕事)	娯楽	利便さ(買物、交通、インフラ)	安全・安心・住宅	教育環境	行政支援
高校	0.3438	0.4063	0.8229	0.7813	0.9479	0.8646	0.9271	6.7%	8.0%	16.2%	15.3%	18.6%	17.0%	18.2%
短大・専門学校	0.4524	0.3810	0.5952	0.7619	1.0000	0.9762	0.8810	9.0%	7.5%	11.8%	15.1%	19.8%	19.3%	17.5%
大学	0.4426	0.5169	0.8547	0.7331	0.9358	0.9088	0.8142	8.5%	9.9%	16.4%	14.1%	18.0%	17.5%	15.6%
大学院	0.4524	0.5476	0.8095	0.7143	0.8095	0.9286	0.9286	8.7%	10.6%	15.6%	13.8%	15.6%	17.9%	17.9%
その他	0.2500	0.7500	1.2500	0.7500	0.5000	1.2500	0.7500	4.5%	13.6%	22.7%	13.6%	9.1%	22.7%	13.6%

	レンジ							重要度						
	都市の活気、イメージ、景観	魅力ある企業(仕事)	娯楽	利便さ(買物、交通、インフラ)	安全・安心・住宅	教育環境	行政支援	都市の活気、イメージ、景観	魅力ある企業(仕事)	娯楽	利便さ(買物、交通、インフラ)	安全・安心・住宅	教育環境	行政支援
研究開発型	0.4519	0.6058	0.7788	0.6442	0.8942	0.9327	0.8558	8.8%	11.7%	15.1%	12.5%	17.3%	18.1%	16.6%
ソフトウェア	0.3676	0.4853	0.7794	0.8235	0.9265	0.9706	0.8235	7.1%	9.4%	15.1%	15.9%	17.9%	18.8%	15.9%
製造業	0.4881	0.4167	0.7817	0.7897	0.9008	0.9087	0.9246	9.4%	8.0%	15.0%	15.2%	17.3%	17.4%	17.7%
その他	0.3977	0.5568	0.9659	0.6250	0.9432	0.8523	0.7614	7.8%	10.9%	18.9%	12.2%	18.5%	16.7%	14.9%

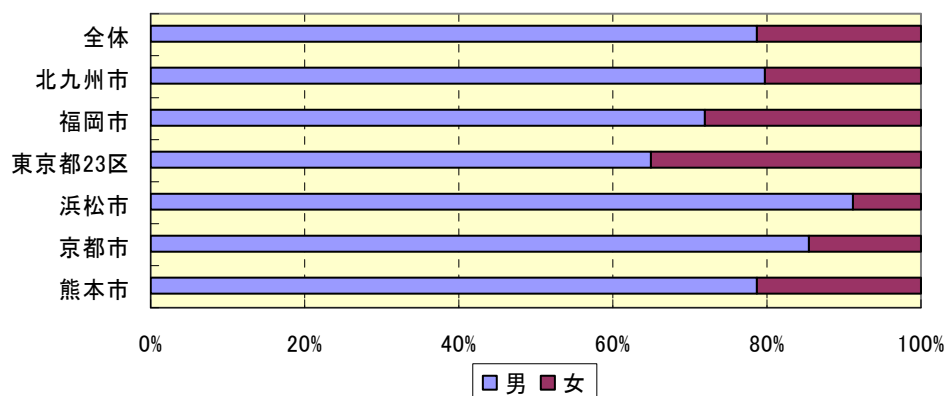
	レンジ							重要度						
	都市の活気、イメージ、景観	魅力ある企業(仕事)	娯楽	利便さ(買物、交通、インフラ)	安全・安心・住宅	教育環境	行政支援	都市の活気、イメージ、景観	魅力ある企業(仕事)	娯楽	利便さ(買物、交通、インフラ)	安全・安心・住宅	教育環境	行政支援
300人以上	0.5093	0.3611	0.7963	0.7685	0.9352	0.8889	0.9352	9.8%	7.0%	15.3%	14.8%	18.0%	17.1%	18.0%
50人以上300人未満	0.4091	0.5227	0.7727	0.7273	0.9091	1.0227	0.8409	7.9%	10.0%	14.8%	14.0%	17.5%	19.7%	16.2%
5人以上50人未満	0.3587	0.6087	0.8043	0.8043	0.9022	0.8913	0.7609	7.0%	11.9%	15.7%	15.7%	17.6%	17.4%	14.8%
4人以下	0.4674	0.5109	0.8804	0.5978	0.8804	0.9457	0.9239	9.0%	9.8%	16.9%	11.5%	16.9%	18.2%	17.7%

	レンジ							重要度						
	都市の活気、イメージ、景観	魅力ある企業(仕事)	娯楽	利便さ(買物、交通、インフラ)	安全・安心・住宅	教育環境	行政支援	都市の活気、イメージ、景観	魅力ある企業(仕事)	娯楽	利便さ(買物、交通、インフラ)	安全・安心・住宅	教育環境	行政支援
研究開発	0.5081	0.4435	0.7661	0.6694	0.9113	0.9597	0.8790	9.9%	8.6%	14.9%	13.0%	17.7%	18.7%	17.1%
製造	0.2500	0.3929	0.6786	1.0357	1.0357	0.8214	0.8929	4.9%	7.7%	13.3%	20.3%	20.3%	16.1%	17.5%
営業	0.3889	0.5556	0.8333	0.6667	0.6667	0.7778	1.0000	8.0%	11.4%	17.0%	13.6%	13.6%	15.9%	20.5%
事務・管理	0.4286	0.4500	0.8357	0.7643	0.9857	0.9286	0.8143	8.2%	8.6%	16.0%	14.7%	18.9%	17.8%	15.6%
その他	0.4554	0.6339	0.8125	0.7411	0.7768	0.9196	0.9196	8.7%	12.1%	15.4%	14.1%	14.8%	17.5%	17.5%

■回答者の内訳(N=618、103件*6都市)

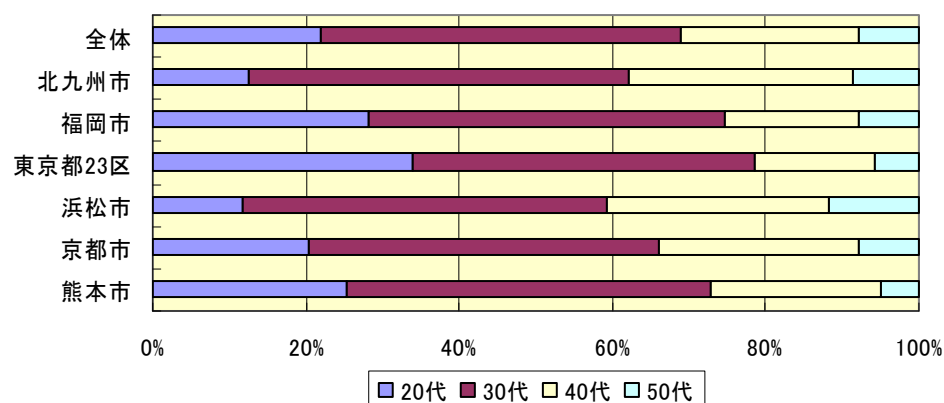
①性別

男女比は4:1であり、東京23区が女性の比率が高く(35.0%)、一方、浜松市が低い(8.7%)。



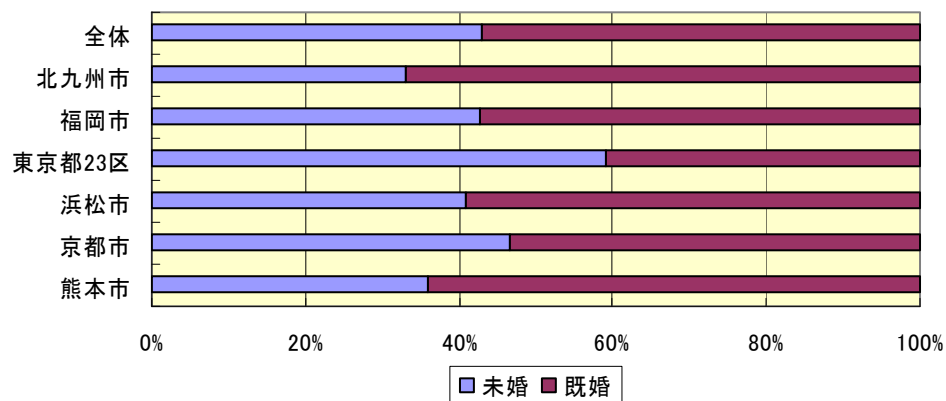
②年齢

全体的に30代が最も多く、次に40代、20代と続く。なお、東京23区と福岡市において、20代の若年者が多く、一方、北九州市及び浜松市においては少なく、40代が多い。



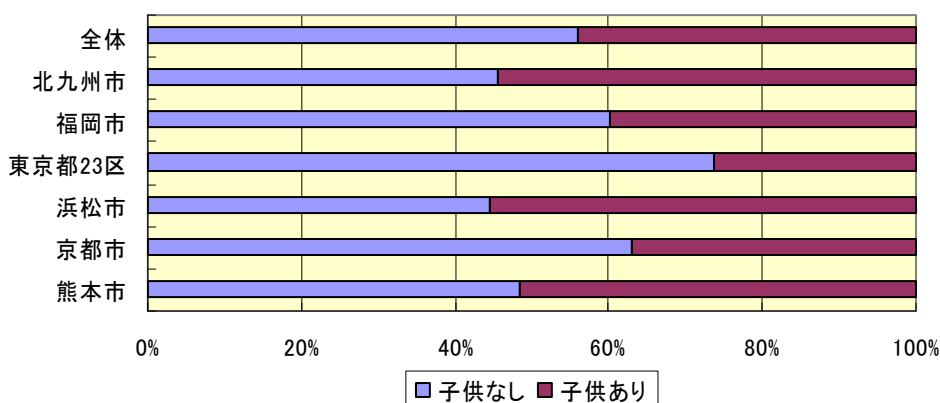
③未婚・既婚

未婚と既婚の割合は、全体では4:6である。東京23区においては、若年者が多いこともあって、未婚と既婚の割合が逆転している。



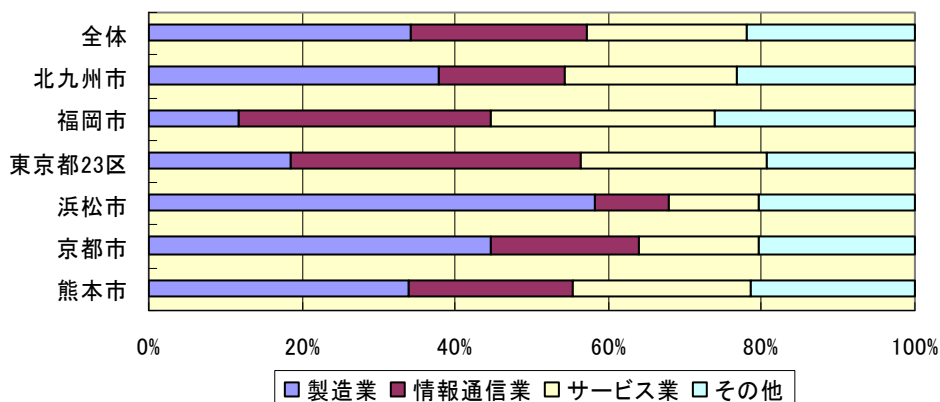
④子供の有無

子供なしと子供ありの割合は、全体では 1:1 であり、概ね未婚・既婚と同様の傾向を示している。



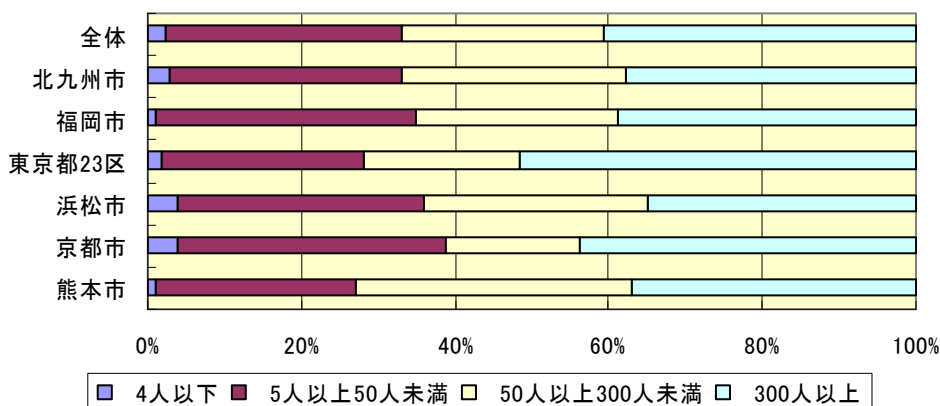
⑤所属する企業のタイプ

福岡市と東京 23 区において、情報通信業が多く、製造業が少ない。一方、浜松市においては、製造業が多く、情報通信業とサービス業が少ない。



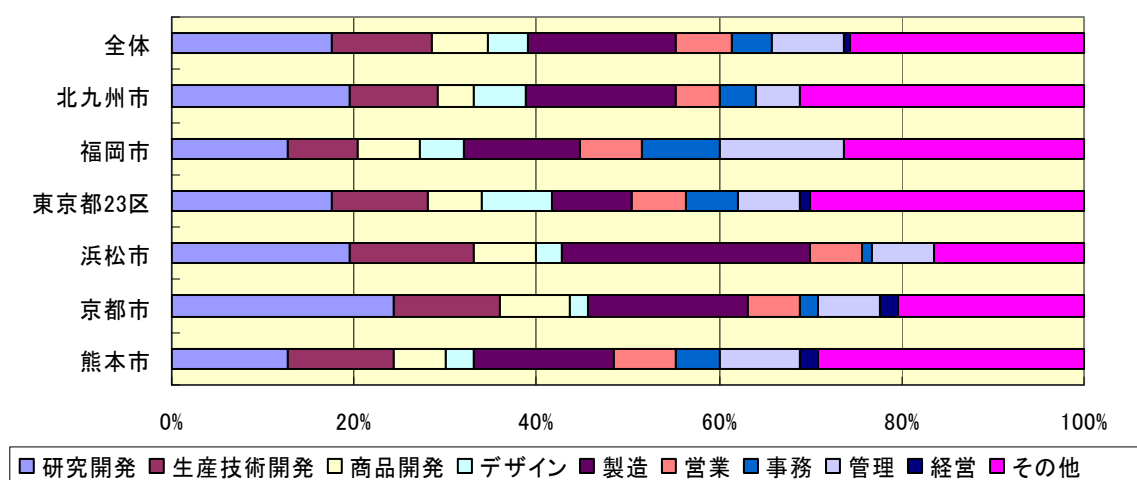
⑥所属する企業の規模

東京 23 区においては、他都市に比べて、企業規模が大きいことが分かる。



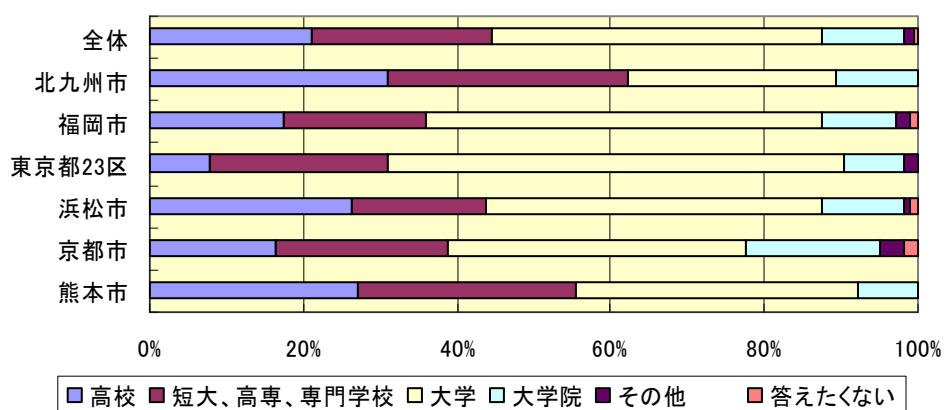
⑦職種

特徴的なのは、浜松市において製造職が多く、京都市において研究職が多いことである。



⑧最終学歴

東京 23 区において大学卒が多く、一方、北九州市と熊本市においては少ない。なお、京都市においては大学の集積密度が高いためか、大学院卒の割合が高い。



第七章 イノベーション促進に向けた都市連携

1. 都市政策の方向

1-1 調査・分析結果の総括

地域イノベーションを促進するための都市政策を検討するにあたって、まず、第四～第六章で得られた結果を総括する。

第四章では、地域イノベーションの構成要素を明らかにするために、調査・分析対象の8つの都市（福岡、北九州、熊本、大分、長崎、京都、札幌、浜松）を対象に、直接的要素と間接的要素について、指標化（表 4-3、表 4-5）し、主成分分析によって構成要素を明らかにした。その結果、直接的要素からは、学術研究機関や支援機関などの集積を意味する「都市機能の集積度」、モノづくりの盛況度合いを意味する「工業の集積度」、市役所をはじめとする行政機関の産業振興への意欲を意味する「地元自治体の積極性」に集約できることが分かった。一方、間接的要素については、銀行や大型小売店などの都市型サービス産業、文化・教育施設の集積、都市の寛容性を意味する「都市の魅力度・多様性」、上下水道や公園・道路などの整備状況を意味する「インフラの整備水準」、犯罪や医療福祉、住宅環境を意味する「生活の安全・安心・快適度」に集約できることが分かった。

さらに、求められた6つの構成要素と新たに選出した成果要素（表 4-7）により、地域イノベーションに影響を与える要因を重回帰分析によって算出した。その結果、都市機能や都市の魅力・多様性に富んだ「大都市」であり、かつ「工業が集積」していることが、イノベーションを促進する上で重要であることが分かった。

第五章では、イノベーションの主体である「企業」の視点から、都市のあり方を見ることにした。具体的には、企業が新規事業をはじめるとき、都市に対して、どのような機能や特性を期待するのか、また、どのようなタイプの都市を選択するのか、AHP手法を用いて調査・分析を行った。その結果、全般的には「企業集積」や「研究基盤」「行政支援」といった直接的機能を、「都市基盤」や「都市の多様性」といった間接的機能よりも重視するが、その志向程度は業種によって差異があることが分かった。

第六章では、イノベーションを担う「人材」の視点から、都市のあり方をみた。具体的には、これら人材が住みたくなる都市とは、どのような機能や特性を有した都市なのか、コンジョイント分析の手法を用いて調査・分析を行った。また、働き方とライフスタイルについて、数量化Ⅲ類を用いて調査・分析し、さらに、住みたくなる都市として評価の高いオーストラリアの都市を視察した。その結果、人は「安全・安心・住宅」や「教育」「行政支援」といった堅実に生活が営める機能・特性を、「都市の活気」や「魅力ある企業集積」「娯楽」といったアクティブな機能・特性よりも重視することが分かった。

以上の結果より、地域イノベーションの創出において、企業は、そのタイプによって志向が多少異なるものの、総じて「工業集積を有した大都市」であることを望ましいと考えているが、しかし一方、イノベーションを担う人に視点をあててみると、安全や安心、豊かな教育環境を

志向するなど、都市の活気とは裏腹に「堅実に生活できる環境」を必要としており、都市には「動と静」の二つの側面（二面性）が期待されていることが分かった。

1-2 都市タイプにみる都市政策の方向性

ここでは、類型化された3つの都市タイプについて、都市政策の方向性を示唆したい。

まず、「福岡タイプ」であるが、これは人口150万人程度の国内有数の大都市であり、学術研究機関や支援機関といった直接的要素はもとより、銀行の本店や文化施設といった間接的要素も充実しており、イノベーションを生み出すのに十分な潜在力を有している。このタイプの都市には、本稿で調査・分析の対象として挙げている「京都」「札幌」の他に、「仙台」や「広島」などの都市があり、これらの都市は、さらに工業集積を有しているかどうかによって二分される。「京都」「広島」は工業都市としての顔も持つが、その他の「福岡」「札幌」「仙台」の都市は、商業・サービス業中心の都市であり、工業はあまり集積していない。

そこで、都市政策の考え方であるが、前者の都市群は、さらに2つに分けられる。一つは「京都」のように学術研究機関と企業が点在し、それらがネットワークを構築して、クラスターを形成している都市であり、もう一方は、「広島」のように大企業の城下町として発展し、垂直的な統合形態を形成している都市である¹⁾。前者については、引き続き、この状態をより充実強化していくことが期待され、後者については、水平的なネットワーク構造への転換が求められる。一方、商業・サービス業が多く集積する都市群については、第五章でも考察したが、学術研究機関や多様な人材の集積を活かした技術シーズの創出や、斬新なビジネスモデル及びコンテンツなどの創出に注力し、製品化については近隣の工業都市にその機能を委ねることが一つの方策として考えられる。

なお今後、このクラスの都市は、国内のみならず、海外からも優秀な人材や企業を集積させることが必要であり、そのためには、国際的に通用する教育や住宅などの環境を計画的に整備しなければならない。

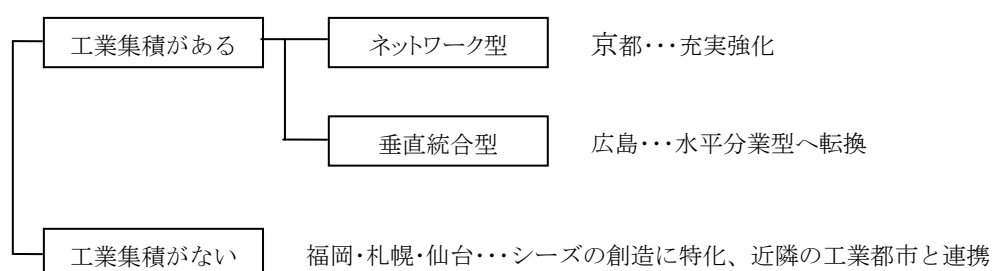


図 7-1 「福岡タイプ」の都市政策の方向

次に、「北九州タイプ」であるが、これは人口規模50~100万人の県庁所在地でない古くからの工業都市である。これらの都市には、相当の学術研究機関や支援機関の集積があるが、その範囲は工学を主とするなど、領域において特徴がある。また、県庁所在都市でないこともあって、銀行の本店や文化施設、大型商業施設といった間接的要素が充実しているとは云えない。このタイプの都市には「浜松」「姫路」「川崎」「東大阪」などがあり、前2都市が独立して存

在しているのに対して、後 2 都市は大都市に近接し、都市圏の一部を構成している。

都市政策の方向性としては、前者が独自の産業分野を強化することによってオンリーワンを目指すのに対して、後者は近隣する大都市と連携（共生）し、自らの独自性を発揮しつつも、近隣大都市の機能を補完することで存在感を見出すことが望ましいと考える。

住宅や教育環境については、工場等で働く普通の人々が普通に暮らせる背伸びをしない地道な環境整備が必要ではないかと考える。

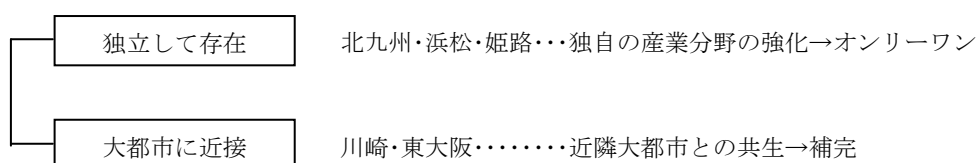


図 7-2 「北九州タイプ」の都市政策の方向

最後に、「熊本・大分・長崎タイプ」であるが、これは人口 50 万人程度の県庁所在都市であり、「金沢」「岡山」「鹿児島」「松山」など、多くの都市がある。これらの都市は、ミニ福岡タイプの都市と云うことができ、さらに、「大分」のように工業集積を有する都市と、そうでない「熊本」のような都市に分けることができる。

これらの都市は、都市規模がそれほど大きくないため、量的な制約があり、そのため、第五章でも考察したが、その都市の強みを活かしたニッチトップを目指すことが最良ではないかと考える。例えば、松山市では産業インフラとして光ファイバーを市内全域に敷設して、情報通信産業の集積を図りつつある²⁾。

なお、住宅や教育環境については、県庁所在地として、県域をターゲットに、県内の市町村から人が集まってきたくなるまちづくりを指向するのがよいのではないかと考える。

1-3 都市の限界と連携の必要性

これまで都市単体をターゲットに、イノベーション促進に向けた都市政策の方向性について言及してきた。それぞれの都市は、グローバル化が進展する中、国内はもとより世界中の都市と競争していかなければならず、少なくとも近隣する東アジアには、人口 200~300 万人を越える都市が数多く存在する³⁾。これらの都市と伍して競争していくためには、相当の規模とバランスが必要である。

前述したとおり、理想的には都市は大きく、全方位に万遍なく都市機能やインフラが整備され、多様性や寛容性を醸成し、さらに工業が集積していることが望ましい。しかし、この要件を満たす都市は、国内においては東京、大阪、名古屋、横浜、京都くらいではなかろうか。福岡や札幌、仙台は大都市であり、人・モノ・資金・情報が集まる九州、北海道、東北の拠点都市として機能しているが、工業集積は十分ではなく、バランスが良いとはいえない。

さらに、ミクロ的に見れば、一般に大都市は、大都市であるが故に、都市機能が充実し、多様性や寛容性が醸成されているが、反面、人口が多いため道路等の都市開発が十分とは云えず、慢性的に交通渋滞が発生したり、また、多くの人が集まる拠点であるがために犯罪が多いなど、

相反するところもある。また、北九州や浜松といった工業都市は、上下水道などのインフラは充足しているが、県庁所在地でないが故に都市機能や多様性に欠け、また、工業都市として色が強いが故にマーケットや経営資源に偏りがある。熊本や大分、長崎といった都市は、県庁所在地としてコンパクトにまとまっているものの、そもそも規模が十分でないため、学術研究機関や支援機関、インフラなど、多くの側面において量的限界がある。しかし一方、大都市でないが故に利便性の良いところに比較的安い価格で住宅を購入することができたり、身近に自然があるなど、ポジティブな側面も有している。

以上を総括すると、都市を単体で捉えるべきか、もしくは経済圏で捉えるべきか、議論の余地はあるが、少なくとも単体で捉えたとき、東京や大阪といった世界都市規模の一部の都市を除いて、圧倒的多数の都市は、規模とバランスにおいて自立するには小さすぎると云える。ここに「都市の限界」がある。

ボーダレス化と地方分権化が同時に進展する、いわゆる「グローバル化」の中にあつて、生活や産業の中心となる「都市」の役割は今後ますます重要になるものと思われる。また、急速な少子高齢化による労働力人口の減少や公共工事の削減による雇用機会の消失、中国をはじめとする新興工業国の台頭による競争の激化など、都市政策の舵取りは今後より一層難しくなるであろう。こういった状況にあつて、都市は地域発展の基軸として自立し、いかにリーダーシップを発揮できるか、その実現度合いが地域の命運を左右するものとする。都市は、大なり小なり固有の強みと弱みを有しており、地域の多様なニーズを捉えつつ、世界規模で変容を遂げる外部環境の変化に対して柔軟に適応していかなければならない。

それでは、どういった方向で都市政策を講ずればよいだろうか。前述したように、都市単体では規模が小さく、バランスにも欠け、独自にバラバラに政策を講じても、大きな成果はあまり期待できないものと思われる。そこで、個々の都市が連携及び補完するならば、相当の規模とバランスを確保し、さらに相互に特徴を活かすことができるのではないかと考える。地域として安定した産業経済圏を形成することが可能になり、個々の都市は強みを伸張させ、弱みを補完することができるものとする。なお、合併となれば、いろいろな利害の衝突が発生して事は思うように進まないが、例えば、産業や物流、観光など、分野を特定した連携・補完からはじめ、徐々に対象を拡大していくのであれば、比較的スムーズに進展するのではないかと考える。

2. 連携による地域形成

2-1 地域づくりの考え方 ―連携と差別化―

前項において、都市政策の一つの方向として、「都市間連携による地域形成」の必要性について述べた。都市はその規模が小さくとも、それぞれに永年培われた固有の特徴を有している。ここでは「連携と差別化」の視点から、自立可能な地域づくりの考え方を提案したい。

(1) 連携による“規模”の確保

一つ目の考え方は、それぞれの都市の強みを活かした広域連携によるものであり、一つひとつの都市は小さくとも、連携すれば競争できるだけの相当の規模とバランスを得ることができる。広域連携内であって、それぞれの都市は他都市にない独自の産業分野で地域を牽引することも良いし、同一の産業分野で他都市の企業と競争し、互いに技術力や製品開発力を高めるのも良い。まずは連携により量的拡大を図るというものである。

(2) 地域としての“特徴”の発揮

二つ目の考え方は、地域に独自の競争優位な産業分野を確立し、当該産業分野でリーダー的な役割を発揮しようというものである。他の地域と同じことを行っている場合は、量的競争になってしまい、双方にとって効率的ではない。差別化により優位な状況を作り出し、質的競争へと持ち込むものである。

(3) 地域内の“相互作用”の促進

三つ目の考え方は、規模は小さくとも多様な産業を広域連携内に集積させ、相互にイノベーションの連鎖反応を誘発し、新たな技術や産業を創出しようというものである。従前の大企業を核とした垂直型(専制型、城下町型)の地域産業構造では地域中小企業が依存的になり易く、その結果、開発が改善(How to)志向になってしまい、革新的な発明(What to)が生まれにくい。そこでネットワーク型の地域産業構造を構築するというものである。

なお、これら3つの考え方は、一つ目が第一章で述べた「地域産業活性化法」、二つ目がランチェスターの第二法則⁴⁾に起因する。三つ目は同じ工業都市でありながら、発展の経緯が異なる北九州と浜松⁵⁾にヒントを得たものである。以上の3つの考え方を図7-3に示す。

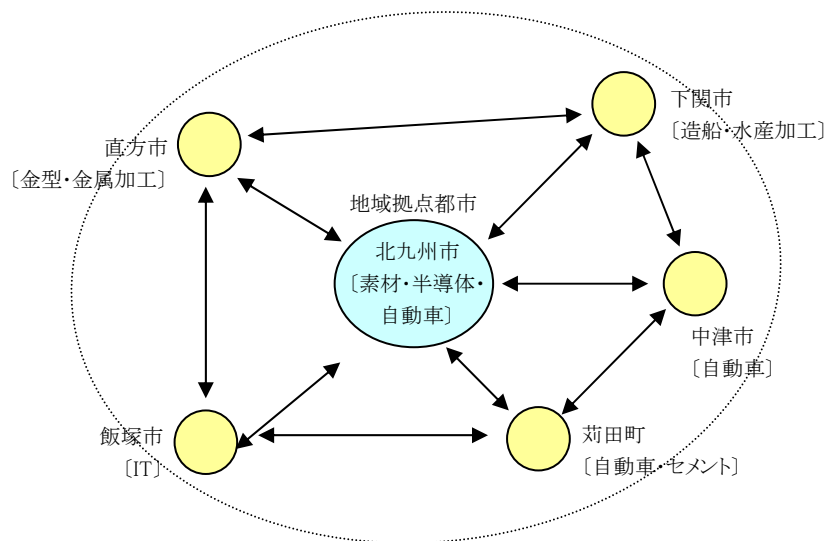


図 7-3 北九州市を中心にした広域連携

2-2 自動車産業振興にみる九州内の連携

現在、九州には、日産自動車九州工場、トヨタ自動車九州、ダイハツ九州の3つの完成車メーカーが立地しており、3メーカーを合わせた年間生産台数は、100万台を突破（2006年）している。また、二輪車も本田技研工業が熊本製作所に二輪車生産を集約するなど、これら4つのメーカーを中心に、自動車関連産業の集積が進んでいる。

こういった状況にあって、自動車関連企業のさらなる集積を図り、アジアにおける一大生産拠点を形成するために、九州各県が連携して、地場企業の新規参入や、取引拡大のための講習会や商談会の実施、技術者や若年者等の人材育成、生産技術の高度化に向けた支援など、さまざまな取り組みを実施している。

以下に、連携による幾つかの事例を紹介する。

(1)福岡水素エネルギー戦略プロジェクト⁶⁾

当プロジェクトは、環境にやさしい水素エネルギー利用社会の実現に向け、世界を先導する研究開発拠点の形成を目指すものである。産学官による「福岡水素エネルギー戦略会議」を設立し、水素の生成、貯蔵・輸送から利用までの一貫した研究開発、実証活動及び人材育成を展開している。

具体的には、九州大学伊都キャンパスに水素材料分野の研究開発拠点「水素材料先端科学研究センター」を設置し、九州大学及び産業技術総合研究所はもとより、アメリカ、フランス、ウクライナ等から世界的権威の科学者が結集し、水素脆化、材料強度などの基礎研究を推進している。一方、水素生成から利用までの多様な実証研究については、九州大学伊都キャンパスを多様な実証活動の場として利用するとともに、環境・リサイクル産業のメッカである北九州エコタウン地区で実証研究を進めている。エコタウン地区近傍には、新日本製鉄、三菱化学、三井鉱山といった大量に副生水素を発生する事業所が集積しており、恰好の実証研究の場となっている。

このように、燃料電池自動車の開発に向けて、主に基礎研究を九州大学、実証研究を北九州エコタウンで行うといった福岡市と北九州市のそれぞれの都市の強みを生かした取り組みが展開されている。

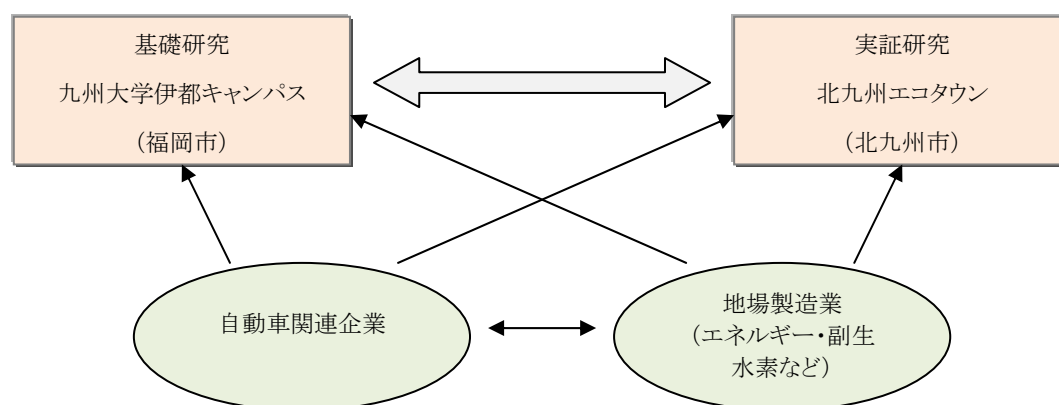


図 7-4 水素エネルギー開発における福岡市と北九州市の連携関係

(2) 技術者育成

九州地域の地場企業の自動車関連産業への新規参入を促進するためには、金型やメッキなどの基盤技術、CAD/CAM などの設計技術の習得が必要であるとの観点から、これらに関する育成プログラムを大学・高専が経済産業省の事業を活用して開講し、県域に拘らず、九州各県から受講者を招いている。

表 7-1 主な育成プログラム

《基盤技術者の育成》
■金 型…………九州工業大学 先端金型センター
■めっき…………九州工業大学 工学部
■ゴ ム…………久留米工業高等専門学校
■プラスチック…福岡県プラスチック工業会
《CAD/CAM》
■三次元 CAD…福岡県飯塚研究開発機構

(3) 商談会開催

一次部品メーカーとの取引拡大や新規参入を目指す企業が、技術力をアピールするための製品展示商談会や、一次部品メーカー等が調達したい部品を示し、参入を目指す地場企業と商談を行う逆見本市などを、各県が単独で行うのではなく共同で開催している。

このほか、共同で企業立地に向けたパンフレットを作成したり、各県・各市の支援事業の相互利用を行うなどの取り組みがなされている。

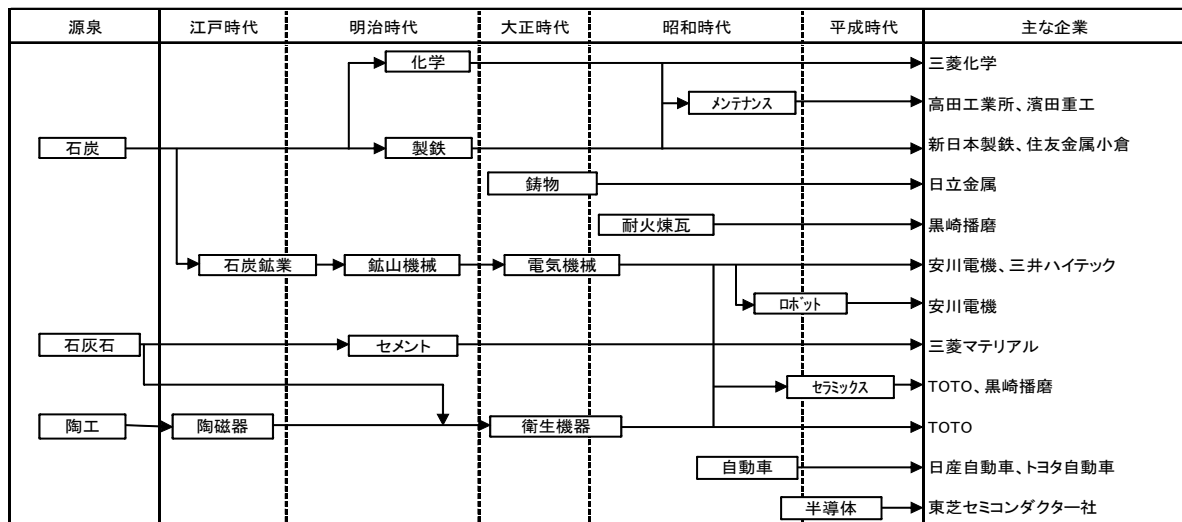
〔注〕

- 1) 松島克守他『地域経済圏のネットワーク構造の分析』、東京大学総合研究機構クラスター・プロジェクト研究運営委員会、2006
- 2) 松山市は、5Mbpsの光ファイバー網を市内全域約3000数百kmに亘って敷設し、情報通信関連企業10社の立地及び新規雇用約2700名の創出を実現した。(日本都市学会第54回全国大会基調講演より)
- 3) 例えば、仁川市：263万人、釜山市：366万人、大邱市：253万人、大連市：562万人、青島市：722万人、天津市：1,024万人(以上、2005年)
- 4) ランチェスターの法則は、F. W. Lanchesterによって考案された企業戦略の法則であり、第一法則が「量的優位性」であり、第二法則が「質的優位性」を意味している。
- 5) 北九州市が大企業による専制型の産業構造を強いていたのに対し、浜松市は多様な産業が重なり合いながら新たな産業を創出してきた。

〔北九州市の事例〕

北九州市は、地域資源である筑豊炭田の石炭と石灰石、中国の大冶鉱山の鉄鉱石を源泉に製鉄、石炭化学、鉱山機械が生まれ、これら産業を基軸にして、製鉄からは鋳物、耐火煉瓦、鉱山機械からは電気機械(モータ)、電気機械からメカトロニクス(ロボット)、さらには装置産業である製鉄と化学から構内作業を中心とするメンテナンス産業が派生的に生まれてきた。

北九州市の特徴は、これら生み出されてきた産業が、大企業の一部門が分社化するようなかたちで生まれたところにあり、強固な企業城下町を形成してきた。

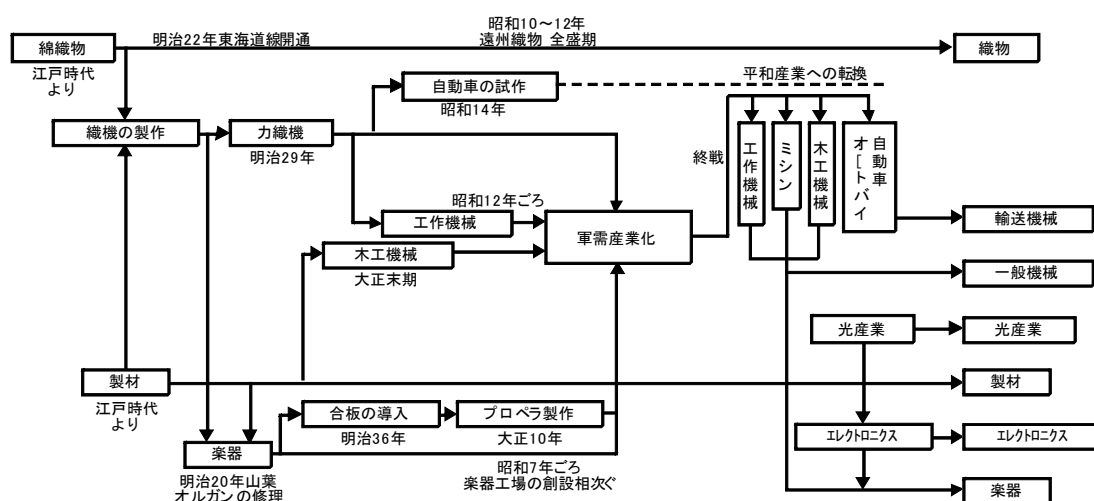


出典：九州通商産業局編『九州の産業技術の発生と発展の歴史』1994を加筆修正

[浜松市の事例] 7)

浜松市は、江戸時代より綿織物と製材が盛んであった。明治に入って、綿織物から織機、力織機が生まれ、繊維産業が発達した。製材からは木工機械、楽器などの産業が発達した。その後、軍需産業の時代を経て、戦後、繊維・楽器で培われた技術を活かして工作機械やマシンなどの一般機械、オートバイや軽自動車といった輸送機械へ技術が応用されていった。昨今は、フォトン（光）やエレクトロニクス関連の産業が生まれ出され、さらにエレクトロニクスは楽器へと応用され、楽器の高度化に寄与している。

このように浜松市の工業は、綿織物と織機、力織機と輸送機械、製材と楽器、精密加工技術とフォトンというように、多様な産業技術がぶつかり合い、融合して新たな産業を生み出してきた。



6) <http://www.f-suiso.jp>

7) 浜松信用金庫・信金中央金庫総合研究所『産業クラスターと地域活性化』、同友館、2004、pp65-66

第八章 北部九州地域としての総合力形成

1. 北部九州地域のポテンシャル

1-1 北部九州地域の規模・特徴

前章では、個々の都市が特徴を活かしつつ、連携して、地域として総合力を発揮することの必要性を述べた。ここでは、本研究の対象地域である北部九州地域について、自立できるだけの規模とバランスを有しているのか、モノづくりの側面から検討したい。

なお、第二章で九州地域の経済概況を概括し、その結果、当地域は鉄鋼や化学、造船、電気機械などによって培われた基盤技術をベースに、近年、自動車や半導体、環境関連の産業が伸張している。また、学術研究機関の集積と相俟って、モノづくり力が重層的に厚みを増してきており、工業出荷額は 19.2 兆円（2004、対全国比 6.8%）に及んでいることが分かった。

そこで、まず本項では、産業中分類における全国シェアについてみてみた。その結果、ゴム製品と食料・たばこ・飼料の 2 製品は人口比（8.2%）を上回り、窯業・土石、鉄鋼、電子部品・デバイスが 8.0%前後で追随していることが分かった。首都圏、近畿圏及び東海地域に過度に産業が集積していることをかんがみれば、平均 5.6%のシェアを有している北部九州地域は十分とは云えないが、ある程度の規模を有していると云える。

また、これら産業中分類について、基礎素材型、加工組立型、生活関連型の 3 類型別の全国シェアをしてみると、それぞれ 5.3%、5.3%、7.1%となり、生活関連型がやや高いものの、比較的バランスがよいことが分かる。

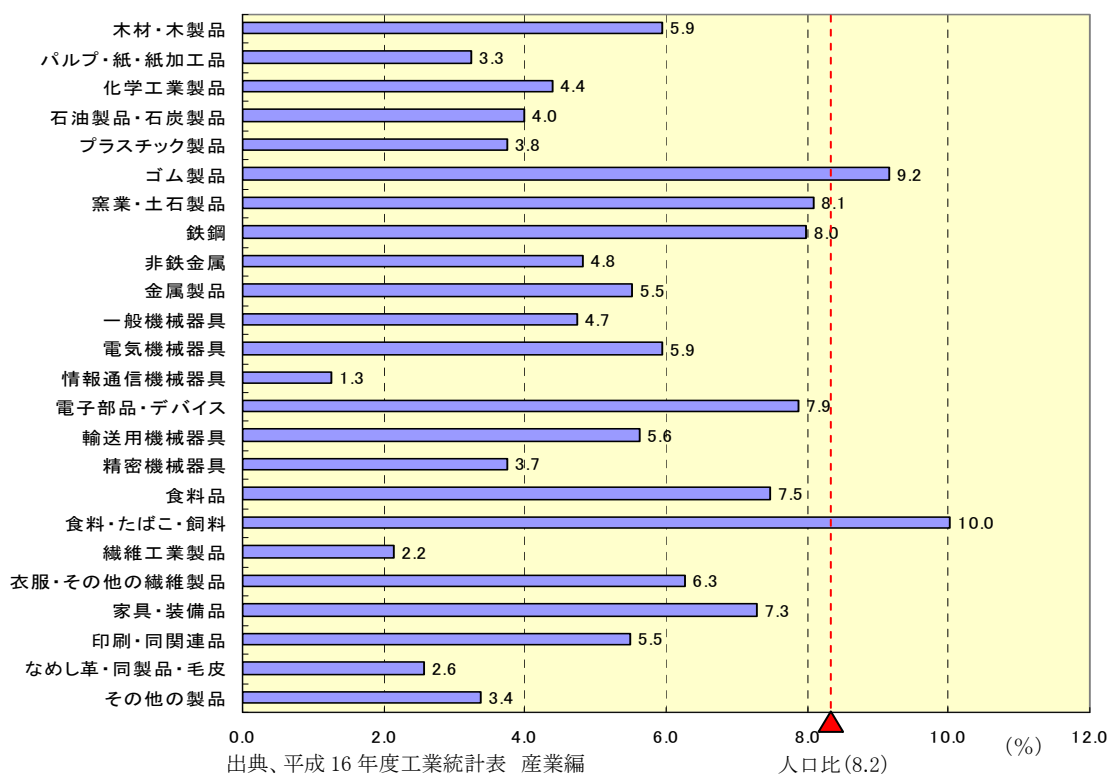


図 8-1 北部九州地域の対全国シェア(産業中分類、製造品出荷額ベース)

次に、産業中分類毎に製造品出荷額を見てみると、昨今の自動車及び半導体関連産業の集積により、輸送用機械器具及び電子部品・デバイスが多くなっている。とくに自動車関連は、完成車メーカーの工場建設や企業立地により、今後より一層増加するものと期待される（第二章参照）。また、九州は農林水産業が盛んで、わが国の食糧供給基地と云われていることもあり、食料品、食料・たばこ・飼料が多くなっている。さらに、北九州市や大分市を中心に鉄鋼、化学工業製品、一般機械器具も多い。

なお、基礎素材型、加工組立型、生活関連型の3類型について占有率を見てみると、それぞれ33%、44%、23%になっており、全国平均ともほぼ同じ値¹⁾を示し、バランスがよいと云える。

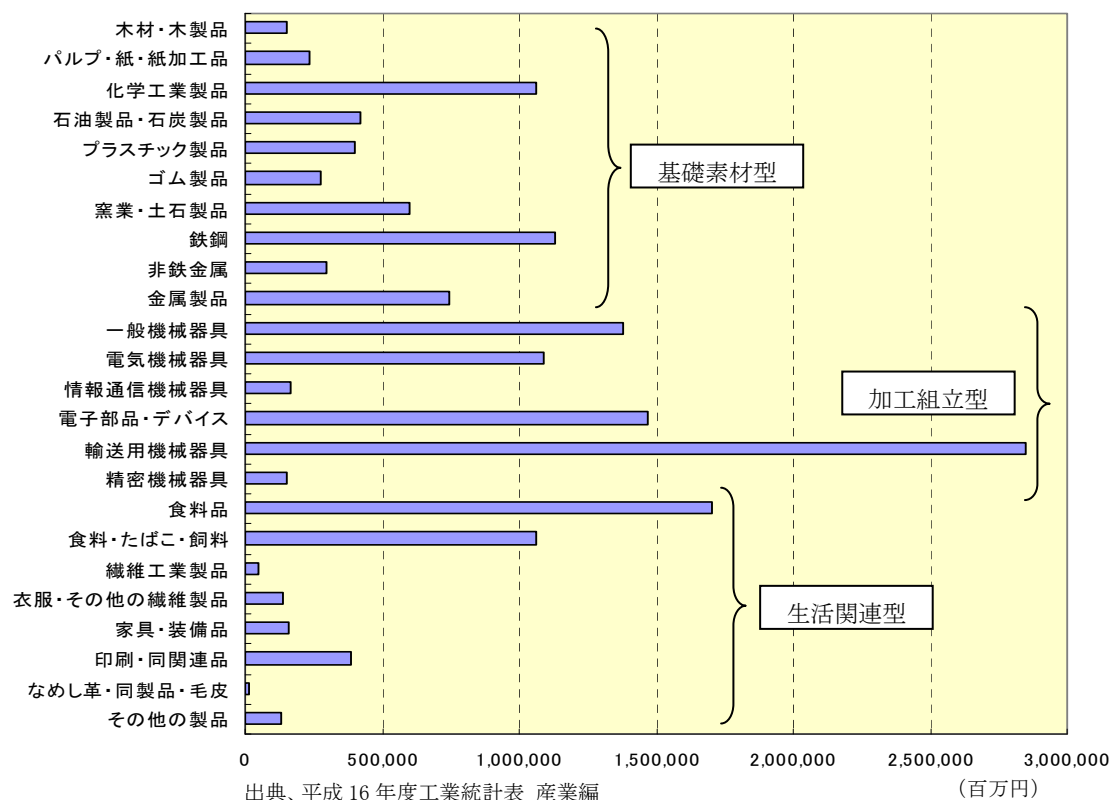


図 8-2 北部九州地域の製造品出荷額等(産業中分類)

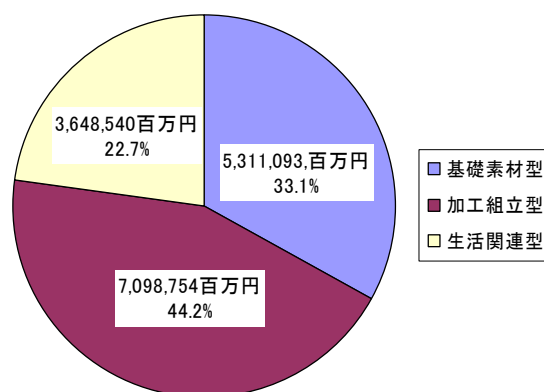


図 8-3 北部九州地域の3類型の占有率(製造品出荷額ベース)

1-2 東海地方との比較

前項において、北部九州地域には相当の規模とバランスがあることが分かった。ここで名古屋市を拠点都市とする東海地域と比較してみたい。

東海地域（静岡県、愛知県、岐阜県、三重県）は、わが国有数の工業集積地域ということもあり、製造品出荷額の対全国シェアは23.6%（北部九州地域：5.6%）、3類型はそれぞれ基礎素材型が18.0%（同5.3%）、加工組立型が31.2%（同5.3%）、生活関連型が14.8%（同7.1%）となっており、北部九州地域を大きく上回っている。なお、当地域の場合、輸送用機械器具が突出（全国の輸送用機械器具の51.2%を占有）しているのが特徴的である。

また、製造品出荷額を見てみると、同じく輸送用機械器具が突出（東海地域の全製造品出荷額の38.7%を占有）しており、このため、3類型別の占有率は、加工組立型が6割以上を占有し、決してバランスが良いとは云えない。

このようにモノづくりについては、東海地域が北部九州地域を大きく上回っている。しかし、バランス的には輸送用機械器具が突出しており、北部九州地域の方が良く、外部環境の変化等に対して比較的柔軟に対応できるのではないかと考える。

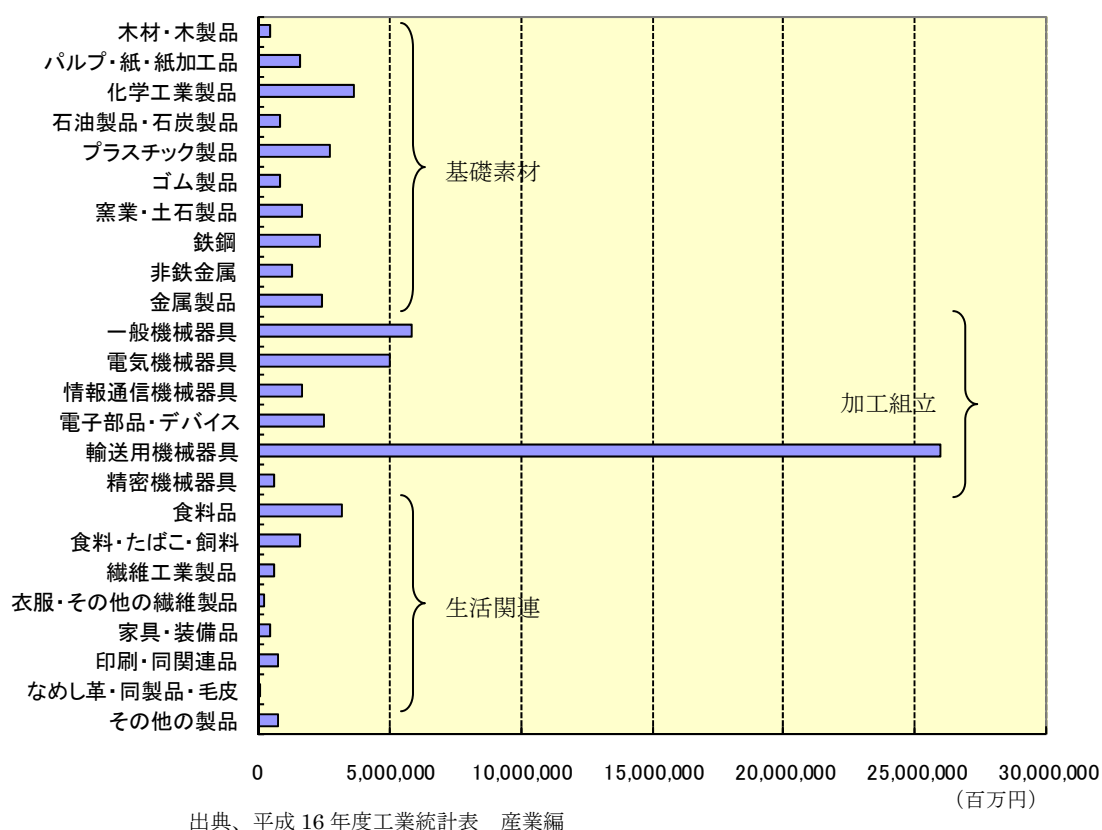


図 8-4 東海地域の製造品出荷額等（産業中分類）

1-3 環黄海地域における相対的位置

北部九州地域は日本の西方に位置し、発展著しい中国、韓国、台湾に近い。韓国・釜山へは航空機で30分、高速艇でも3時間、中国・上海へも航空機で1時間30分の距離にあり、大阪、東京に行く感覚でこれら東アジアの都市へ行くことができる。また、韓国・仁川にはアジア屈指の国際空港があり、欧米への渡航はこれまでの成田空港、関西空港、中部空港に加え、仁川空港を利用することができる。北部九州地域は経済の側面からみても、GDPは3,018億ドルあり、環黄海経済圏における中国及び韓国の経済力と比較して遜色ない状況にある(表8-1)。

昨今は自動車産業の集積が進み、博多港からは中国向けの完成車の輸出が行われ、また、自動車の保有台数が急速に伸張する中国に対して、自動車部品の供給基地としての役割も期待されている。さらに当地には観光資源も豊富にあり、東アジア各国からのインバウンド観光も大いに期待できる。

こういった状況にあって、北部九州地域は技術力と規模・バランスを活かし、さらに福岡市と北九州市が連携して福北都市圏(後述)を形成するならば、環黄海地域において、産業及び生活文化の拠点となって、リーダーシップを発揮できるものとする。

また、今後は北部九州地域を、東京を中心とする国内の一地域として位置付けるのではなく、アジアの中の北部九州という立場で捉えることが、将来の発展の可能性を拓ける上で重要になってくるものとする。北部九州の東方には大阪、名古屋、東京があり、さらに行けばアメリカがある、一方、西方には韓国、中国がある(図8-5)といった視点で北部九州の将来のランドデザインを描くことが求められる。

表8-1 環黄海地域における主要地域の規模

	人口(万人)	面積(万 km ²)	GDP(億ドル)
北部九州地域	1,045	2.53	3,018
中国(環黄海地域)	31,898	62.30	7,391
韓国(環黄海地域)	2,939	5.40	3,824
福北都市圏	234	0.08	817
天津市	1,024	1.19	332
仁川市	261	0.10	299
釜山市	368	0.08	368

中国:北京市、天津市、上海市、河北省、遼寧省、江蘇省、山東省

韓国:釜山・仁川・光州・大田の各広域市、京畿道、忠清南道、全羅北道、慶尚南道、済州道

福北都市圏:福岡市、北九州市

1ドル=115円

出典、経済産業省九州経済産業局「九州アジア国際レポート2006」

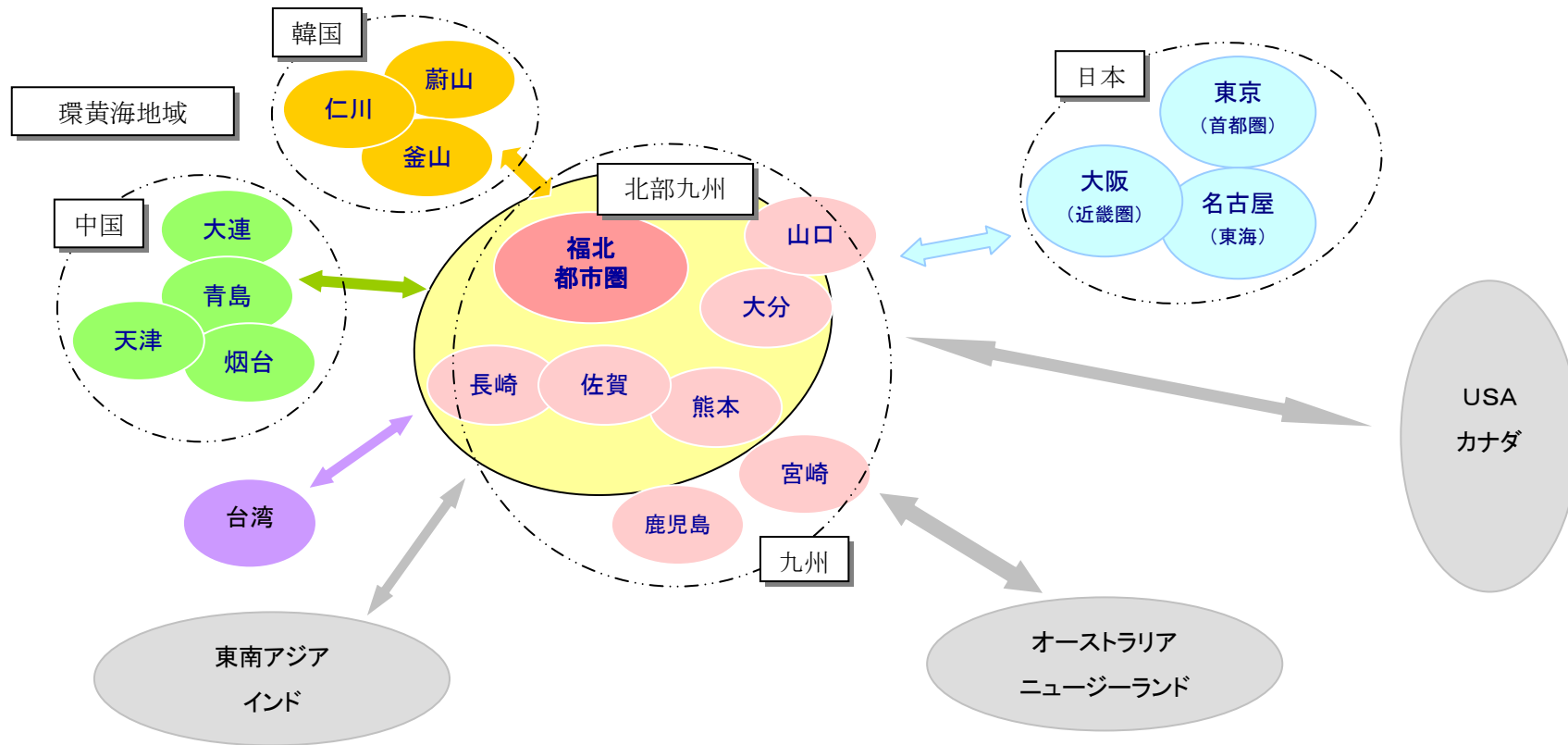


図 8-5 北部九州地域のポジション

2. 福北連携による地域のハブ形成

2-1 地域のハブの必要性

前項で、北部九州地域は、相応の規模とバランスを有し、国内はもとより、環黄海地域においても、リーダーシップを発揮できる自立可能な地域であることを述べた。

地域がもつポテンシャルを総合力として顕在化させるためには、地域に司令塔であり、ディトレビュータとして機能するハブが必要である。ハブとなる都市は、一定以上の規模の都市で、相応の経済力を有し、インフラが充実し、人・モノ・資金・情報の発信拠点となる都市でなければならない。国内外の都市と競争する地域の顔となる都市である。また、情報化やグローバル化が進展する中で、商業都市、工業都市、文化都市といった単一の性格のみでは不十分であり、さまざまな顔を持つ集合体としてバランスを有することも必要である²⁾。なお、都市単独で形成することが困難ならば、近隣する都市と連携・補完することによって規模とバランスを確保することも考えられる。

2-2 福北連携による第4の都市圏形成

北部九州地域においては、福岡市がこれまでもハブとしての機能を担ってきたが、工業集積が薄く、福岡市単独では、国内の大阪市や名古屋市、環黄海地域の釜山市や天津市と伍して戦うには規模及びバランスにおいて、やや見劣りする。そこで、新幹線で20分の距離にあり、工業都市として高度な蓄積を有し、さらに昨今は陸海空の物流基盤の整備も進む北九州市と連携（機能分担・補完）することによって、強固な経済圏「福北都市圏」を形成することが妥当ではないかと考える。

福岡市と北九州市は、これまでも第二～六章において、さまざまな視点から言及してきたが、改めて都市の性格について述べたい。

まず、福岡市は東京、大阪、名古屋に次ぐ大都市のひとつとして、研究人材、支援人材、学術研究機関、産業支援機関など、イノベーションを生み出す十分な集積があるが、企業集積において、大企業等の支店・営業所や情報サービス関連企業が多く、基盤技術を有したモノづくり企業の集積は多いとは云えない。都市の住み易さについては、上下水道や公園といったインフラは整備されているが、大都市であるが故に交通渋滞がひどく、医療・福祉や子育てに関する施設も十分とは云えず、犯罪や火災、交通事故も多い。しかし反面、都市機能や多様性・寛容性に富み、コンサートホールやカルチャーセンターが充足し、アジアからの観光客も多いなど、活気のある魅力的な都市と云える。

同市は製造品出荷額を除いて、全ての項目で人口占有率を上回る高い値を示しており、拠点性を有していると云える（図8-6、8-7）。その中でも、卸売業年間商品販売額は突出しており、また金融機関も多いなど、福岡市が九州地域の司令塔としての機能していることが裏付けられている。さらに、自由人や外国人が多く集積しているなど、多様な価値観や文化が入り混じり、融合する機会が多く存在することが伺える。

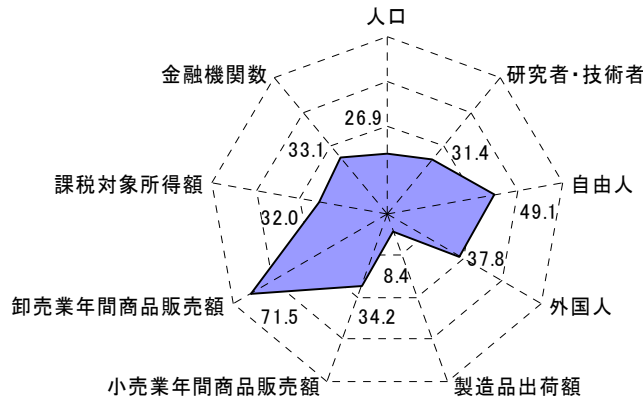


図 8-6 福岡市の県域における拠点性

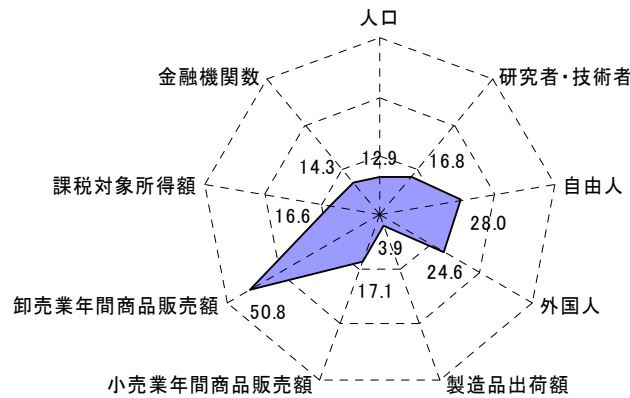


図 8-7 福岡市の北部九州地域における拠点性

次に、北九州市はわが国の近代化を牽引してきた古くからの工業都市として、基盤技術を有する製造業が多く集積する。また、市役所を中心とする公的機関が産業支援基盤の整備や施策の充実に積極的であり、中小企業の技術開発や次世代産業の育成、企業誘致などに対して手厚い支援を展開している。都市の住み易さについても、上下水道や道路、公園といったインフラが整備され、医療・福祉や子育てに関する施設も充足し、さらに大都市にもかかわらず、住宅が低廉で入手し易いなど、住環境にも恵まれている。一方、大都市であるが故に犯罪や火災、交通事故が多く、また、県庁所在地でないことや福岡市に近接していることから、銀行の本店や広告業・放送業といった都市型サービス産業の集積が薄く、都市機能が十分であるとは云えない。また、デザイナーや音楽家、写真家といった自由人が少ないなど、都市の多様性にも欠ける。

拠点性について見てみると、福岡市とは逆に製造機能は強いものの、卸売機能が弱い（図 8-8、8-9）。卸売機能が脆弱なのは、大企業中心のモノづくりの城下町であったが故に、卸売業が育たなかったこと、また、強固な卸売機能を有する福岡市が代替していたからではないかと考えられる。

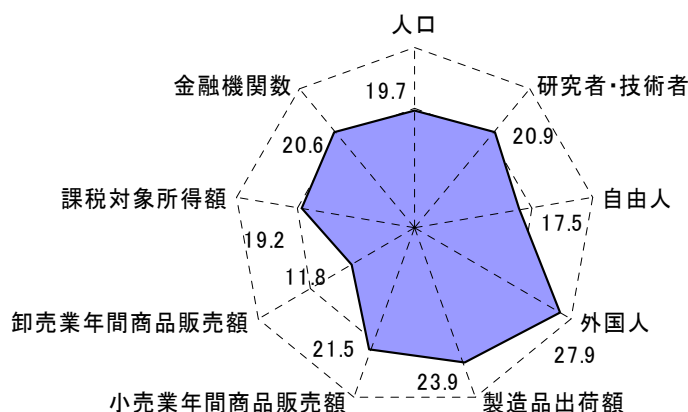


図 8-8 北九州市の県域における拠点性

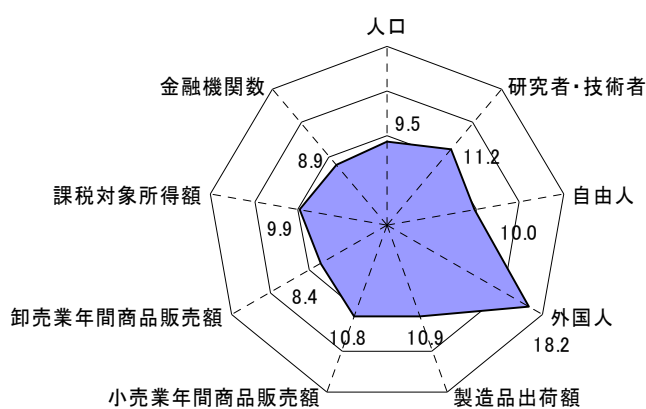


図 8-9 北九州市の北部九州地域における拠点性

以上、2つの性格の異なる両市が連携（機能補完）して、一つの都市圏を形成するならば、その拠点性は一層高まり、とくに卸売機能は北部九州地域の60%まで高まり、また商業都市である福岡市はモノづくり機能が弱かったが、北九州市と連携することにより、製造機能を15%まで高めることができる（図8-10）。

また、東海地域の拠点都市である名古屋市と比較してみても、外国人数、製造品出荷額、卸売業年間商品販売額の3つの項目で、名古屋市に及ばないものの、他の項目は全く遜色ないことが分かる（図8-11）。

このように、福岡市と北九州市が連携して、「福北都市圏」を形成するならば、相当の規模とバランスを有した「国内第4の都市圏」として確かな地位を確保し、北部九州地域のハブとして十分機能するものとする（図8-12）。

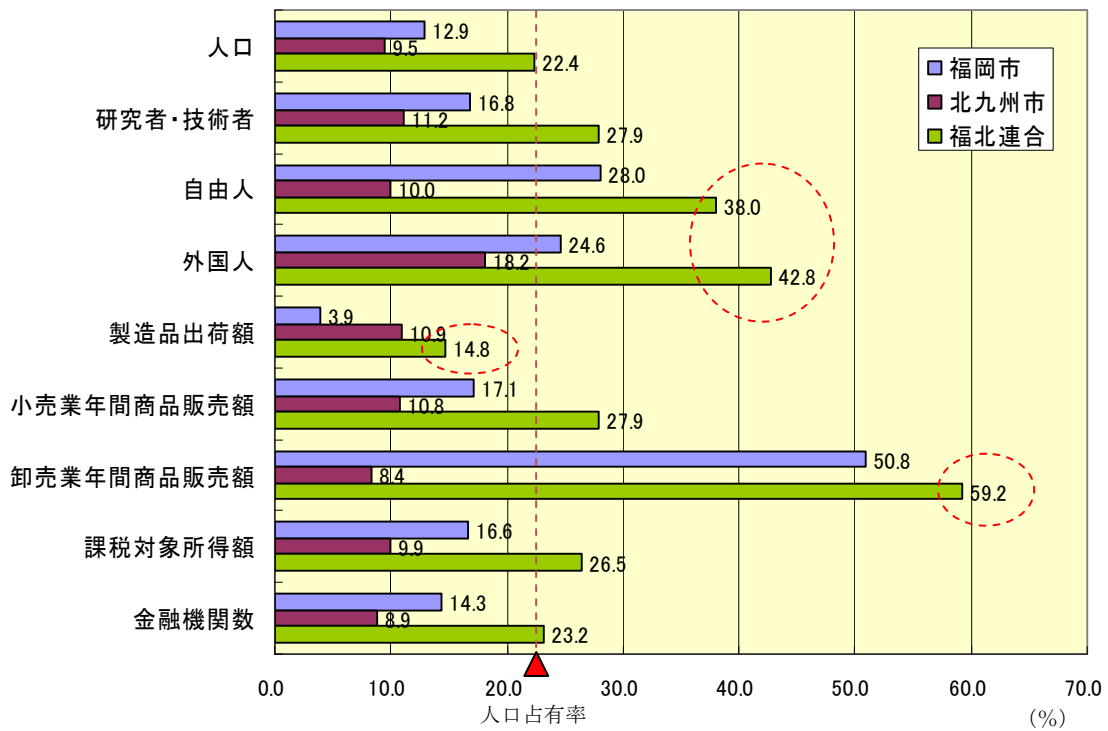


図 8-10 福北都市圏の北部九州地域における拠点性

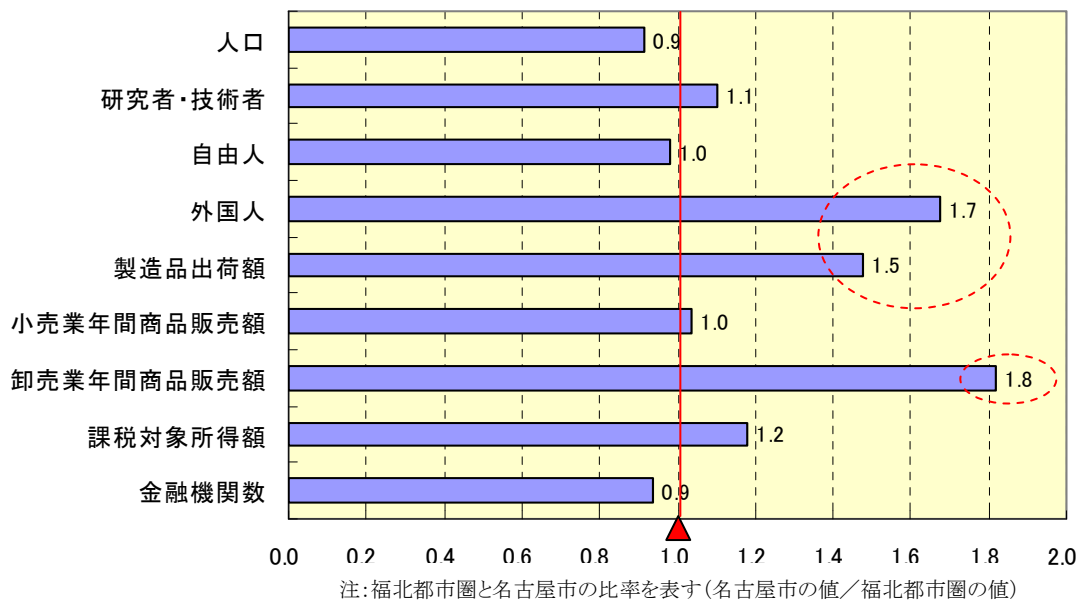


図 8-11 福北都市圏と名古屋市との比較

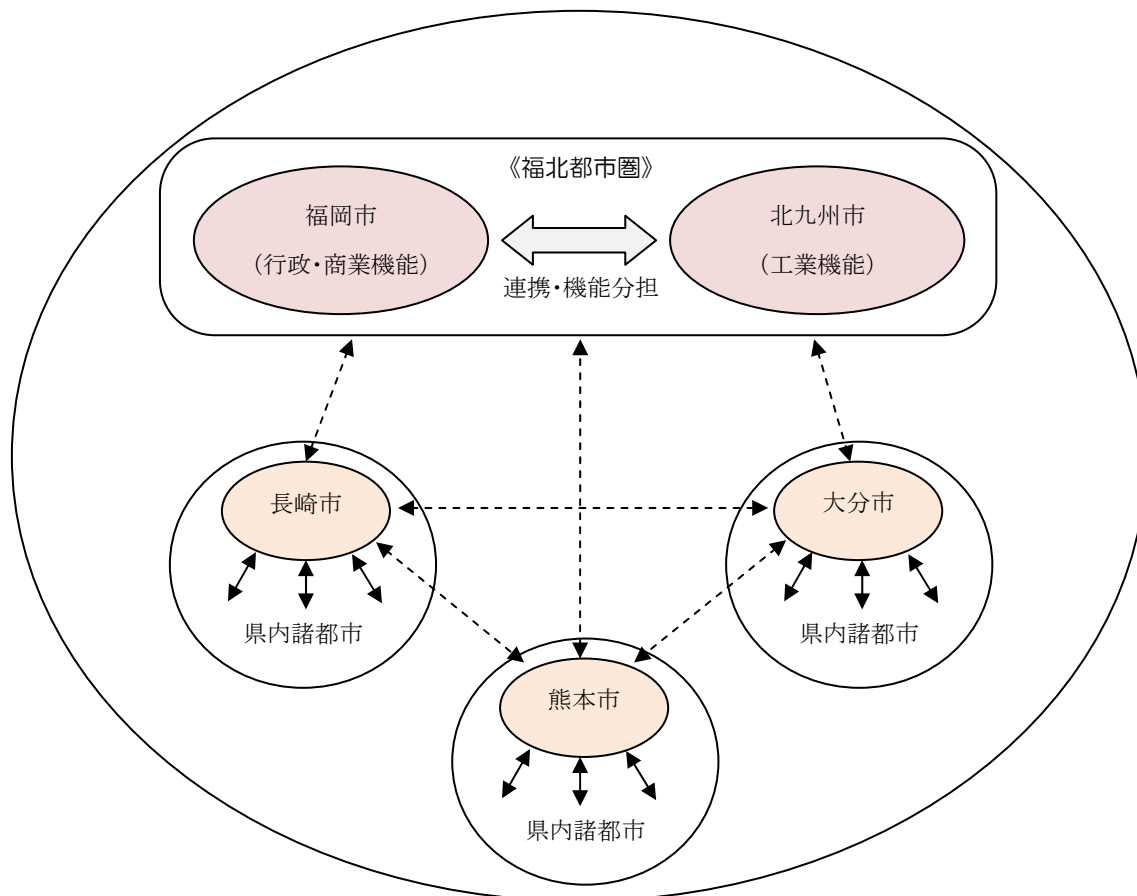


図 8-12 都市間連携による北部九州地域の総合力形成

3. 実現にあたっての課題 – 推進のあり方 –

前項で提案した「福北都市圏を拠点とする都市間連携による北部九州地域の総合力形成」について、どこが牽引していくのか。ここでは、昨今の道州制の議論を踏まえて、推進のあり方を考えたい。

九州地域の道州制に関する検討は、1990年以前から行われてきたものの、活発に行われ始めたのは今世紀になってからであり、九州地方知事会、九州経済連合会、九州経済同友会、九州地域戦略会議、九州市長会などで議論されてきた³⁾。その中でも、九州地域戦略会議は、2003年10月に「九州はひとつ」の理念のもと、九州地方知事会、九州経済連合会、九州経済同友会、九州商工会議所連合会、九州経営者協会によって組織され、官民一体となって九州独自の発展戦略の研究や具体的な施策の推進に取り組んできており、道州制についても、「道州制検討委員会⁴⁾」を設置し、2006年10月「道州制に関する答申」を発表した。2007年5月には「第二次道州制検討委員会⁵⁾」を設置し、九州モデルの策定を進めている。

こういった状況にあって、二通りの推進の方法が考えられる。一つ目は、「九州地域戦略会議」によるものであり、「道州制検討委員会」の中で、正規の検討課題として取り上げ、検討するものである。地域連携は、産業面に限らず、ライフラインや福祉、教育など多岐に亘り、

これまで行政機関のマトーとして検討されてきた。しかし、これでは県域を越えた革新的なアクションはなかなか期待できない。当会議は、九州地方知事会と九州経済連合会などの経済団体によって組織され、また、経済界及び学術研究機関の有識者が委員として参画しており、地域エゴがでにくい形態となっている。なお、当会議には福岡市や北九州市をはじめとする市町村が参画していない。地方分権の主体は市町村であり、政令指定都市や九州市長会が、県や経済団体と同じ立場で議論することが必要である。二つ目は、「やれるところからやっ払いこう」というものである。例えば、自動車産業の開発拠点化を図るために、カーエレクトロニクス分野⁶⁾の研究開発及び人材育成を促進している。現状は、北九州市の学術研究都市にカーエレクトロニクスセンターを設置して推進する動きと、九州大学が福岡システム LSI 総合開発センターなどと連携して推進する動きがあり、双方の連携はできていない。双方が、例えば、前述の水素エネルギー開発のように役割分担を決めて推進するならば、効率的であり、より大きな成果が期待できる。

〔注〕

- 1) 製造品出荷額にみる基礎素材型、加工組立型、生活関連型の占有率は、それぞれ 34%、46%、20%である。
- 2) 加来秀治『福岡・北九州大都市圏』、日本地域社会研究所、2002、pp22-24
- 3) 南博「道州制を巡る議論の変遷と今後の論点」『関門特別市に関する基礎的研究』、関門地域共同研究会 Vol.17、2008、pp37-45
- 4) 委員長を九州経済同友会代表委員 石川敬一とし、各県の総務・企画部局長、各経済団体の役員の計 16 名で構成された。なお、沖縄県はオブザーバー、九州市長会はゲストとして参加した。
- 5) 委員長を北九州市立大学 学長 矢田俊文とし、17 名の委員で構成する。顧問として、元官房副長官、研究者、大分・佐賀・鹿児島県の県知事を配している。
- 6) カーエレクトロニクスは、自動車の安全性、環境適応性、快適性の向上を図るために、半導体技術を応用するものであり、具体的には、マイコン、パワー半導体、センサに区分することができる。

おわりに

－調査分析の総括と今後の課題－

おわりにあたって、調査結果を総括し、今後の研究課題を述べたい。

第一章では、戦後の地域産業・科学技術政策の変遷を整理し、地域がこれから講ずべき方向性が、地域特性を踏まえ、かつ地域資源を活かした内発的発展であることを確認した。また、地域産業・科学技術政策の事例として、北九州市の産業再生に向けた 20 年間に亘る取り組みを紹介した。

第二章では、九州地域のイノベーションの現状を、経済概況、産学連携とベンチャー、各県及び政令指定都市のイノベーション政策の視点から把握した。その結果、九州地域は、商工業はもとより、農林水産業や観光などにおいても盛況であり、さらに成長著しい東アジアに近いなど、高い成長の可能性（潜在力）を秘めていること、また、当地域は産学連携やベンチャーにおいて、国及び地方自治体、大学等の努力により、関東・近畿・中部に次ぐ活気ある地域であることが分かった。

第三章では、第一・二章を踏まえ、本研究の問題意識として、地域イノベーションを促進させるためには、その構造を解明することが必要であること、また、地域として総合力を発揮することが必要であることを言及し、さらに、既往研究のレビューを産業クラスター、都市の住みよさ、創造都市の視点から行い、イノベーションの促進を直接的要素だけでなく間接的要素からも検討すること、定量的なアプローチを採用すること、都市単体の検討に止まらず広域で地域を捉えることなどの示唆を得た。

第四章では、地域イノベーションの構造を解明するために、北部九州地域の拠点都市とクラスター先進都市を対象に、直接的要素と間接的要素の視点から指標化し、主成分分析によって、地域イノベーションの構成要素を明らかにした。また、さらに地域イノベーションに影響を与える要因を重回帰分析によって算出した。その結果、地域イノベーションの構成要素は、「都市機能の集積度」「工業の集積度」「地元自治体の積極性」「インフラの整備水準」「生活の安全・安心・快適度」「都市の魅力度・多様性」の 6 つに集約され、要因は第一位が「都市の魅力度・多様性（都市機能の集積度）」、第二位が「工業の集積度」であることが分かった。

ここで一つの課題が考えられる。つまり、今回の研究によれば、地域イノベーションを促進させるためには、都市機能や都市の魅力・多様性に富んだ「大都市」であり、かつ「工業が集積」していなければならないことになり、このような都市は、国内においては政令指定都市と古くからの工業都市が該当し、その数はせいぜい 15～20 程度である。

欧米の研究においては、アメリカの Florida. R¹⁾ が、Creative City と呼ばれるイノベーションが盛んな都市は、ニューヨークやシカゴ、ロサンゼルスと云った大都市ではなく、オースチンやシアトル、サンノゼといった中規模都市であり、これらの都市には多様性や寛容性が醸成され、知識階層（Creative Class）が多く集まっていると云っている。また、イギリスの都市計画の専門家である Landry. C²⁾は、芸術文化活動がもつ創造的パワーに注目し、ヨーロッパの Creative City として、イタリアのボローニアやスペインのビルバオ

などの中小規模都市を挙げている。このように欧米においては、大規模都市ではない中小規模の都市において、イノベーションが活発に行われていると云われている。

それでは、わが国の圧倒的多数の「中小規模の都市」は、どのようにしたらイノベーションを促進することができるのだろうか。解法の方向性として、個々の都市自身の充実強化と、都市間連携（補完）が考えられ、そこでまず、前者について、第五・六章において、第四章で明らかになった地域イノベーションの構成要素に対して、「企業」及び「人」の視点から考察してみた。

第五章では、イノベーションの主体である「企業」の視点から、企業が新規事業をはじめるとき、都市に対して、どのような機能や特性を期待するのか、また、どのようなタイプの都市を選択するのか、AHP手法を用いて調査分析を行った。その結果、全般的には「企業集積」や「研究基盤」「行政支援」といった直接的機能を、「都市基盤」や「都市の多様性」といった間接的機能よりも重視するが、その志向の程度は企業の業種によって差異があることが分かった。

第六章では、イノベーションを担う「人」の視点から、住みたくなる都市とは、どのような機能や特性を有した都市なのか、コンジョイント分析の手法を用いて調査分析を行った。また、働き方とライフスタイルについて、数量化Ⅲ類を用いて調査分析を行った。さらに、住みたくなる都市として評価の高いオーストラリアの都市を視察した。その結果、「安全・安心・住宅」や「教育」「行政支援」といった堅実に生活が営める機能・特性を、「都市の活気」や「魅力ある企業集積」「娯楽」といったアクティブな特性よりも重視することが分かった。

以上の結果より、企業は、そのタイプによって志向が多少異なるものの、総じて「工業集積を有した大都市」であることを期待する。しかし一方、イノベーションを担う人は、安全や安心、豊かな教育環境を嗜好するなど、都市の活気とは裏腹に「堅実に生活できる環境」を期待しており、都市には「動と静」の二つの側面（二面性）が必要であることが分かった。なお、この結論は都市の大小を問わず云えることであり、中小規模都市への具体的な処方箋としては不十分である。

次に、解法の方向性の後者である都市間連携（補完）について、第七章で検討を行った。第七章では、まず、第四～六章の調査分析結果を総括した上で、3つの都市グループについて、都市政策の方向性を示唆し、その結果、都市単体での充実強化の限界と、都市間連携（補完）の必要性について言及した。次に、連携と差別化の視点から地域形成の考え方を提案し、連携の事例として、自動車関連産業について紹介した。なお、ここでは都市間連携について考え方を述べているに過ぎないため、具体的なターゲットと方策について、今後改めて調査・研究する必要がある。

最後に、第八章において、北部九州地域としての総合力形成について、当地域が東海地方や環黄海地域と比較において十分に自立できるだけの規模とバランスを有していること、そして、そのためには、福岡市と北九州市が連携し、核を形成しなければならないことを言及した。また、実現に向けた推進のあり方について、昨今の道州制の議論を踏まえて示唆した。

本研究では、地域イノベーションの形成・促進要素の解明と、イノベーションの担い手である企業及び人の都市への期待機能・特性を明らかにすることができた。また、地域形成の方向性を都市間連携の視点から必要性と考え方を示すことができた。

今後の課題としては、イノベーションが創出される土壌（Creative Milieu）をいかに醸成すればよいのか、国内外の先進的事例をふまえながら、とくに地方の中小規模都市をターゲットに、研究を深化させていかなければならない。また、都市間連携については、ターゲットとなる産業分野等を明確にし、政策形成に向けたより具体的な提言が求められている。

〔注〕

- 1) Richard Florida “The Rise of the Creative Class”、Basic Books、2002（井口典夫訳『クリエイティブ資本論』、ダイヤモンド社、2008）
- 2) Charles Landry “The Creative City A toolkit for Urban Innovators”、Earthscan、2000（後藤和子監訳『創造的都市』、日本評論社、2003）

謝 辞

2006年4月、北九州市立大学に採用され、永年の夢であった教員としての一步を踏み出すことになりました。また同時に、同大学大学院社会システム研究科の学生として、研究者としての学びを始めることにいたしました。

研究を進めるにあたり、指導教官の谷村教授には、前職の頃より、親身に、かつ辛抱強く指導していただきました。民間企業及び地方公務員としての経験はあったものの、大学人としての経験は浅く、研究の進め方やアプローチの方法において当惑していた時に、また、ややもすると近視眼的に研究を進めがちな時に、適宜、一步進んだ、広く、深い柔軟な考え方や方向性を示唆していただき、光明を見出すことができました。

また、井原教授には、普段何気なく使用している言葉の意味や使い方の重要さや難しさについて、また、経済学を深く学んだことのない私に、Urban Economics からのアプローチの必要性について、的確かつ丁寧にご教示いただきました。

金沢工業大学の谷教授には、論理の展開や語句の統一についてご指導いただきました。また、都市の発展について、金沢の事例をご説明していただき、今後の都市政策のあり方において、貴重な示唆を得ることができました。

木村教授には、本研究についてのアドバイスはもとより、大学人として経験が十分でない私に対して、研究に対する姿勢など、さまざまな視点からご教示賜りました。

本研究で得られたものは、今後の研究者生活において、極めて貴重な財産となるものです。今こうやって研究者として第一歩を踏み出せたのは、ご指導いただきました先生方のご指導の賜物であり、心からお礼申し上げます。

最後に、持ち前の好奇心が幸い（災い）して、いつも順風満帆な生活を壊しては、困難な課題にチャレンジしてしまう私を、いつも温かく見守ってくれる寛容な妻・麻美、長男・公希、次男・圭史に感謝いたします。

平成 20 年 9 月
吉 村 英 俊