



「第3極」の都市 plus 3

Cities on the "Third Axis" plus 3



Fukuoka Asian
Urban Research Center
公益財団法人福岡アジア都市研究所

「第3極」の都市 plus 3

Cities on the “Third Axis” plus 3

はじめに

当研究所は2014年度、福岡と類似性を有している、首都・経済首都でなくメガ・シティでもない5つの都市（シアトル・バンクーバー・メルボルン・ミュンヘン・バルセロナ）のグローバル競争力を福岡と比較し、その研究成果を『「第3極」の都市』として公表しました。

それから約2年、国境を超えたグローバリゼーションの波は、ますます高くなっており、日本でアジアへの最前線に位置する福岡へ影響はとくに顕著になってきました。博多港への外航クルーズ船の急増は、その影響の一端であるといえます。

グローバルな力を大きく取り込んできた福岡の、グローバルなポジションは変わってきたのでしょうか。今年度は、情報戦略室の監修のもと、新しい視点も加えながら、『「第3極」の都市 plus 3』として、更新しました。福岡をグローバルでダイナミックな観点から分析した本報告書によって、政策やビジネスのみならず、日々の生活へのヒントをご提供できればと考えています。

2017年3月

公益財団法人福岡アジア都市研究所

情報戦略室長 久保隆行

Preface

In 2014, our institute compared the global competitiveness of Fukuoka with that of five cities (Seattle, Vancouver, Melbourne, Munich and Barcelona) that are similar to Fukuoka in terms of being neither a political or economic capital nor a mega-city. The results were published in the report “Cities on the ‘Third Axis.’”

About two years have passed since our study. The wave of globalization transcending borders has been increasingly heightened, and its influence on Fukuoka, situated on the frontline of Japan’s exchange with Asia, has become particularly prominent. The rapid increase in the number of foreign cruise ships visiting Hakata Port is a significant factor in this influence.

Has the global position of Fukuoka, which has acquired considerable global power, changed? This year, under the supervision of the Information Strategy Office, we have updated the report, adding new perspectives, and published it as “Cities on the ‘Third Axis’ plus 3.” We would like to analyze Fukuoka from a global, dynamic perspective and provide insights not only for policies and businesses but also for daily living.

March 2017

Fukuoka Asian Urban Research Center

Director of the Information Strategy Office Takayuki Kubo

「第3極」の都市 plus 3
Cities on the “Third Axis” plus 3

はじめに	3
Preface	
第1章 福岡のグローバル・ポジション	7
Chapter 1. Global Position of Fukuoka	
第2章 「第3極」9都市の概要	13
Chapter 2. Nine Cities on the “Third Axis”	
第3章 グローバル競争力の評価方法	29
Chapter 3. Methodology	
第4章 9都市の指標データ	35
Chapter 4. Indicators of the Nine Cities	
第5章 9都市の総合評価	83
Chapter 5. Overall Evaluation of the Nine Cities	
第6章 福岡の成長と戦略	91
Chapter 6. Fukuoka’s Growth and Strategies	
資料	101
Appendix	
おわりに	109
Closing Remarks	

第1章 福岡のグローバル・ポジション

Chapter 1: Global Position of Fukuoka



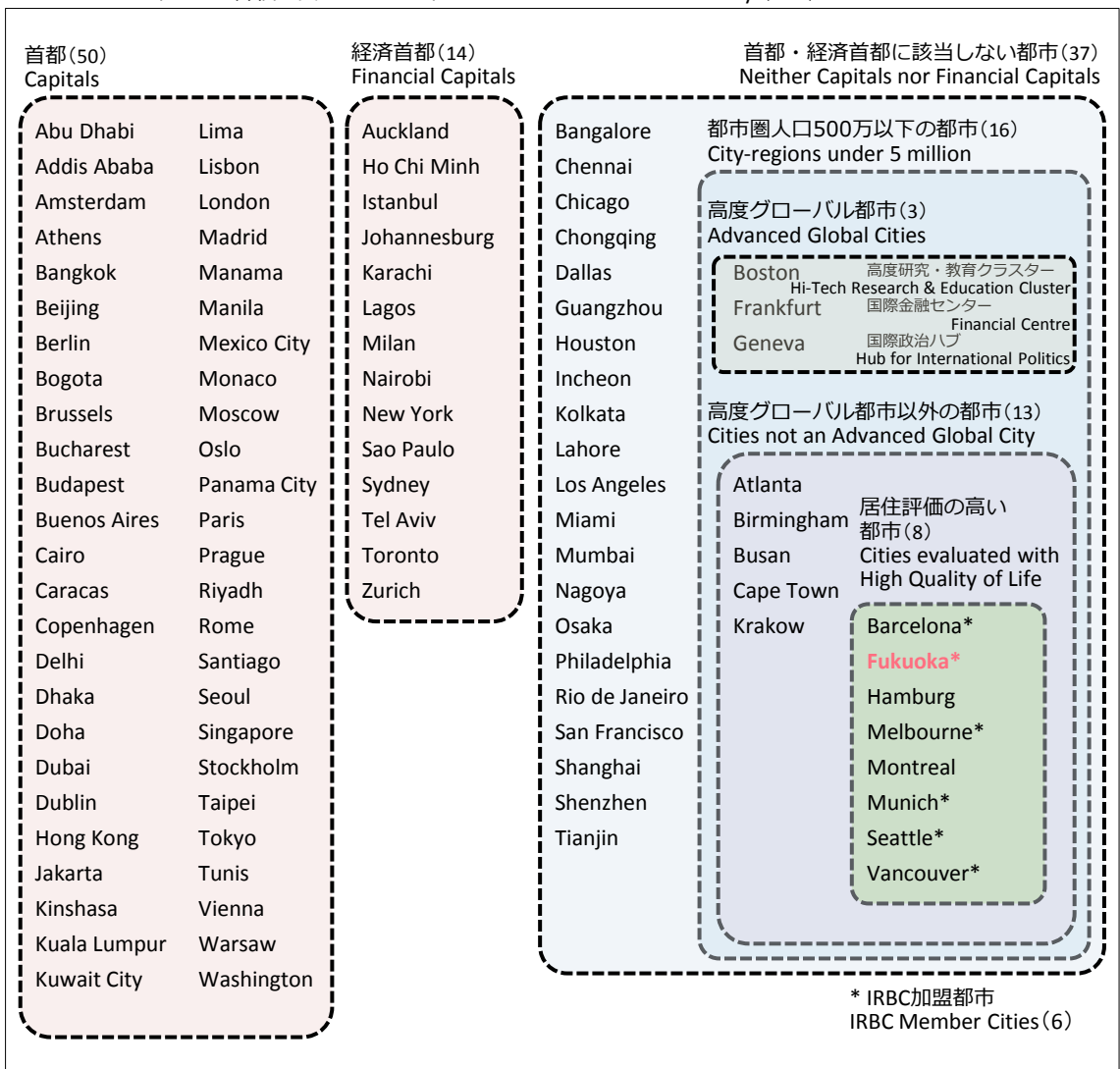
「第3極」の都市とは？

What Defines the Cities on the “Third Axis”

ここにリストアップしたおよそ100の「グローバル都市」には、首都・経済首都、巨大都市が大多数を占めます。これらの都市には国家の最大の投資がなされ、集積が進むため、競争力が高まることは当然といえます。一方、これらに該当しない都市の中で、特化したグローバル都市機能に依存せず、さらに生活の質において高い評価を受ける「グローバル都市」が複数あります。FUKUOKAを含むこれらの都市を「第3極」の都市と位置づけ、相対的なグローバル評価を2014年度に行いました。

The majority of the "global cities" listed here are political or economic capitals, as well as mega-cities. It is a matter of course that these cities receive investment on a large scale and such accumulation strengthens their competitiveness. Meanwhile, there are several "global cities" that do not rely on specialized global urban functions, among cities that do not fall into the above categories, and yet are highly evaluated in terms of quality of life. We positioned these cities including FUKUOKA as "third axis" cities, and conducted a relative global evaluation of them in 2014.

グローバル都市として評価を受けている都市 Cities evaluated as a Global City (101)



2014年度のFUKUOKAの総合評価

Overall Evaluation of Fukuoka in 2014

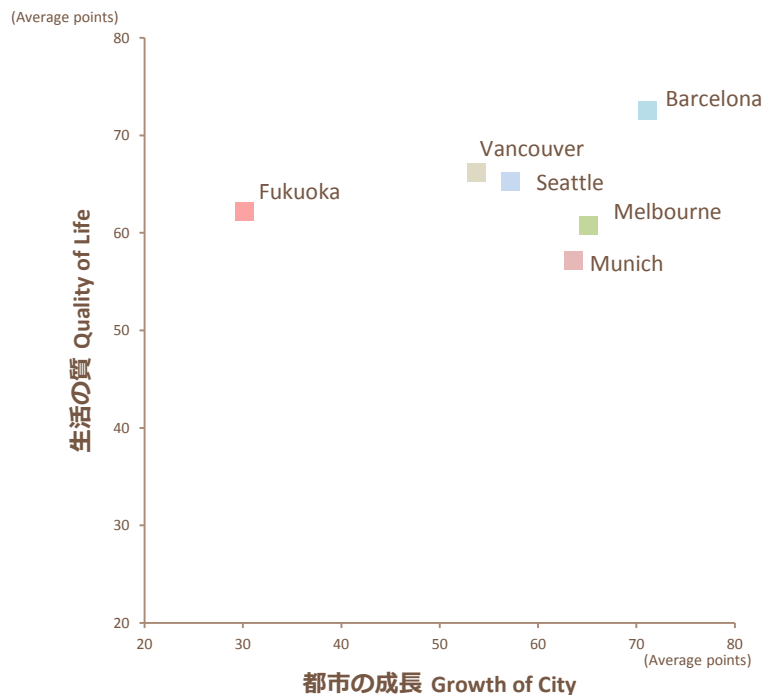
「第3極」の都市には、IRBC（国際地域ベンチマーク協議会）に所属する首都ではない6都市が福岡とともに含まれています。これらの6都市について「生活の質」と「都市の成長」の2つの軸を設定し、これらを構成する指標をスコア評価しました。福岡は、「生活の質」において他都市と同等の水準であることがわかりました。

しかし、「都市の成長」においては、他都市と大きな格差があることが明らかになりました。「都市の成長」を構成する指標スコアが全般的に低いことから、これらを相互に持続的に向上させるための、長期的かつ戦略的な取り組みの必要性が浮かび上がりました。

Among the cities on the "third axis," six cities that belong to the IRBC (International Regions Benchmarking Consortium) but are not capital cities are listed, including Fukuoka. We set the two axes of "Quality of Life" and "Growth of City" for these six cities, and evaluated the scores for each indicator. Fukuoka proved to be at a similar level to the other cities in terms of "Quality of Life."

However, in terms of the "Growth of City," it became clear that there is a big gap between Fukuoka and the other cities. Since the index scores that constitute "Growth of City" are low in general, the necessity of long-term, strategic initiatives to realize their combined sustainable improvement has emerged.

総合評価 Overall Evaluation



四半世紀の未来を見据えたFUKUOKAの発展戦略とは？

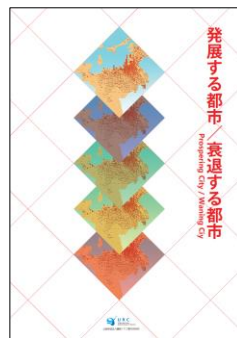
What Is the Development Strategy of FUKUOKA for a Quarter Century Later?

当研究所では、グローバルなベンチマーキングから明らかになった、福岡の「生活の質」の強みと「都市の成長」の弱みを踏まえ、「シナリオ・プランニング」のフレームワークを応用し、25年先を見据えた福岡の持続的な発展戦略の検討を進め、『発展する都市／衰退する都市』として公表しました。

世界の中で福岡を取り巻くさまざまな情勢を分析した結果、未来への発展あるいは衰退を方向付けるキー・ドライビング・フォース：KDFとして、「グローバル化への対応」と「イノベーションの実装」が浮かび上がりました。KDFに応じて、私たち自身を含む都市全体が変革していくことができれば、グローバル競争力のより高い都市へと発展するシナリオの実現は可能です。しかし、現状に甘んじて変革を拒み続けた場合、徐々に衰退するシナリオが待ち受けています。

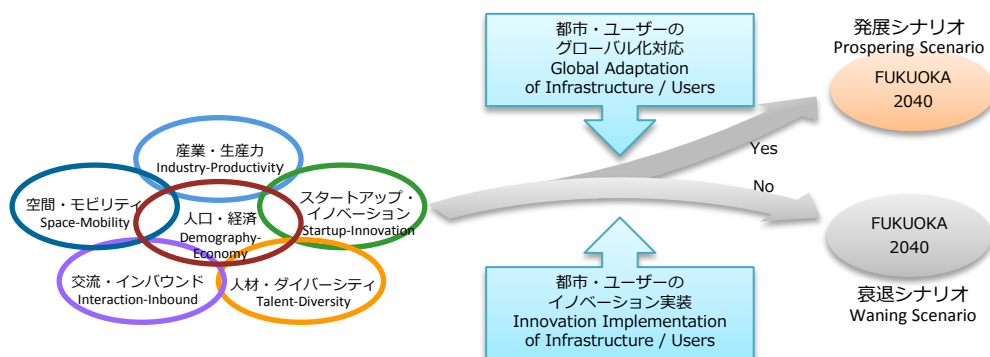
Based on the strength of Fukuoka's "Quality of Life" and the weakness of its "Growth of City," which were clarified from global benchmarking, our institute applied the framework of "scenario planning," discussed Fukuoka's sustainable development strategy aimed at 25 years hence, and announced its status on the cusp between a "Prospering City" and a "Waning City."

After analysis of the various circumstances surrounding Fukuoka in the world as key driving forces (KDF) driving its prosperity or waning in the future, "correspondence to globalization" and "implementation of innovation" emerged. If the entire city, including ourselves, can be transformed through the KDF, it is possible to realize a scenario wherein Fukuoka develops into a city with a higher global competitiveness. However, if we continue to refuse to change and simply stay put, a scenario of decline awaits us.



<http://urc.or.jp/h27sougou-vision>

福岡の2つの未来シナリオ Two Scenarios for Fukuoka



Source: 『発展する都市／衰退する都市』p.38 Prospering City / Waning City p.38

グローバルな力の取り込みとイノベーション創出

Incorporating Global Power and Creating Innovation Are Key

「発展する都市」を実現するためには、福岡の経済成長は欠かせません。福岡の現在の人口増加ペースを維持しながら、生産性と労働参加率を高めた場合、年率約1.4%での持続的な経済成長を達成することが可能であると試算できました。

そのためには、グローバルな知見や労働力、消費力などの取り込みに加え、創造性の高い産業クラスターの形成や、イノベーション・エコシステムの構築が必至となります。

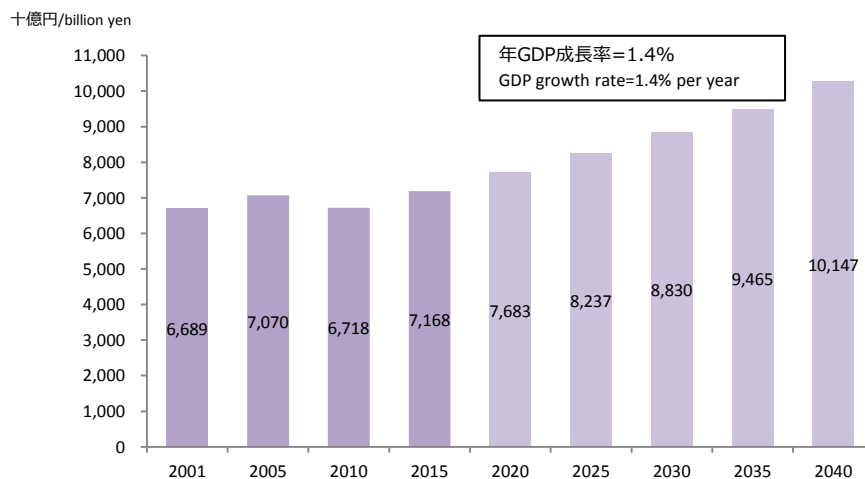
日本では寛容性の高い都市として知られる福岡では、域外からの移住者が増加し、ダイバーシティが高まりつつあります。さらに、「グローバル創業・雇用創出特区」によって、イノベティブな都市づくりが進められています。

Fukuoka's economic growth is indispensable in order to realize its status as a "Prospering City." We calculated that it would be possible to achieve sustainable economic growth at an annual rate of 1.4%, with increasing productivity and a rising labor participation rate, while maintaining Fukuoka's current rate of population growth.

To that end, in addition to incorporating global knowledge, labor and consumption power, it is imperative that we form industrial clusters with high creativity and establish an innovative ecosystem.

In Fukuoka, known in Japan as a tolerant city, the number of migrants from outside the region is increasing, resulting in the increased diversity of the city. Furthermore, the "Global Entrepreneurship and Employment Creation Special Zone" has accelerated Fukuoka's development as an innovative city.

「成長都市シナリオ」 GDP試算
"Growing City Scenario" GDP Estimation



グローバル化とイノベーション創出で先行する 5 都市

Five Cities on the “Third Axis” Excelling in Globalization and Innovation

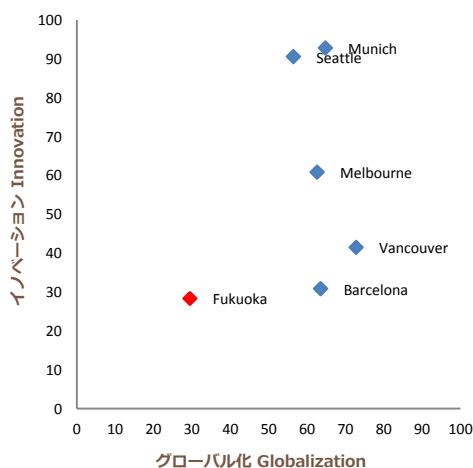
2014年度の調査結果をもとに、福岡とベンチマーク5都市の指標のなかから、グローバル化とイノベーションにかかわる指標のみを合成して比較を行いました。グローバル化については、評価項目のなかから「4-E. 海外人材の割合」と「4-H. 国際空港機能」を、イノベーションについては、「4-A. 特許申請件数の多さ」と「4-B. スタートアップの多さ」を構成する指標を抽出しています（各指標データはレポートをご覧ください）。

その結果、グローバル化とイノベーションの各項目において、いずれの都市も福岡よりもスコアが高いことが明らかになりました。また、グローバル化とイノベーションにかかわる指標スコアの高さは、経済力にかかわる指標スコア（「3-H. 企業の売上規模」、「3-I. 経済力の強さ」の合成）の高さとも相関関係にあります。

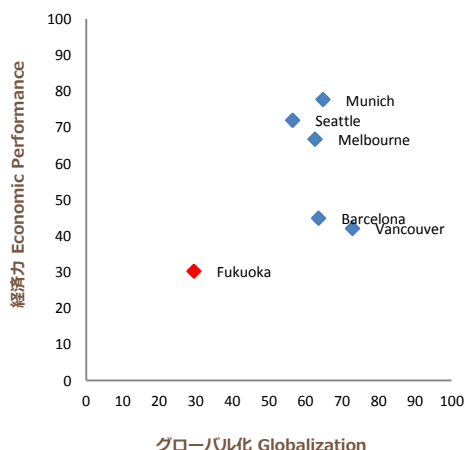
Based on the results of the 2014 survey, we put together only indexes related to globalization and innovation among the indicators for Fukuoka and the five benchmark cities, and compared them. For globalization, "4-E. Ratio of Overseas Human Resources" and "4-H. International Airport Function" were selected from among the evaluation indexes, while for globalization, "4-A. Patent Applications" and "4-B. Startup Activities" were selected (please refer to the report for the data of each index).

As a result, it became clear that each of the cities scored higher than Fukuoka in globalization and innovation. Moreover, the scores related to globalization and innovation correlated with the scores related to economic power (a combination of "3-H. Corporate Revenue" and "3-I. Economic Power").

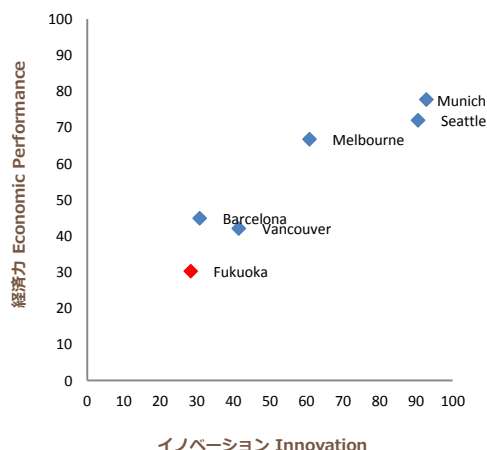
「第3極」の都市 グローバル化とイノベーションにかかわるスコア比較
Cities on the “Third Axis” Scores relative to Globalization and Innovation



「第3極」の都市 グローバル化と経済力にかかわるスコア比較
Cities on the “Third Axis” Scores relative to Globalization and Economy



「第3極」の都市 イノベーションと経済力にかかわるスコア比較
Cities on the “Third Axis” Scores relative to Innovation and Economy



「第3極」の都市への新たな視点

New Perspectives on Cities on the “Third Axis”

首都・経済首都ではなく、メガ・シティでもなく、生活の質の高い、コンパクトな「第3極」の都市の成長力は、グローバル化とイノベーションによってもたらされている可能性が高いと考えられます。国境を超えた都市と都市とのグローバルなつながりは、グローバルな市場形成を意味し、人材供給やインバウンドの循環をもたらします。グローバルに交流するヒトや情報は、イノベーションを促進すると考えられます。これらは、都市の人口規模が小さいにもかかわらず、大きく成長できる要因なのです。

このような観点から、今回の更新においては、国家全体の人口規模がメガ・シティよりも小さいながらも、強い経済力を備え、かつ生活の質の評価も高い都市をもベンチマークします。都市の一次的な後背地を国家と考えた場合、国家の人口規模が小さな都市は、経済成長のためにはグローバルなコネクションを強化せざるを得ないためです。また、小さな国は労働力人口も限られているため、付加価値の高い製品やサービスを生み出さなければ、高いGDPを生み出すことはできません。その原動力は、イノベーションにほかなりません。

今回の更新ではさらに、アジアでの福岡のポジションを把握するために、アジア先進国からもベンチマーク都市を追加することにします。

It is thought to be highly possible that global growth and innovation will bring about the growth potential of compact "third axis" cities with a high quality of life, that are neither capital cities, economic capitals, nor mega-cities. Cross-border global connections between cities are leading to the formation of global markets, drawing talent and inbound visitors. The global exchange of people and information is considered to promote innovation. These are the factors that cause a city to grow greatly despite its relatively small population size.

From this point of view, this updated study also benchmarked cities with strong economic power and high evaluation for quality of life, even though the populations of the countries to which they belong are smaller than a mega-city. If we consider the primary hinterland of a city as its country, cities in countries with small population sizes are compelled to strengthen their global connections to achieve economic growth. Also, since the labor force in such small countries is also limited, it is impossible to achieve a high GDP unless high value-added products and services are created. The driving force is thus the same as for innovation.

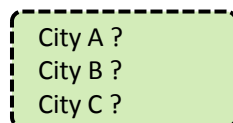
In this update, we also added a benchmark city from a developed Asian country to grasp Fukuoka's position in Asia.

「第3極」6都市に新たに3都市を追加

How to Add Three Cities to the Existing Six Cities on the “Third Axis”



+



都市を追加する動機

Motive to add cities

✓都市の成長力の2つのキーが浮上

Two keys of city's growth power have emerged

✓グローバル化とイノベーション創出をベンチマーク

Benchmarked Globalization and Innovation

✓福岡のアジアでのポジショニングを確認

Confirmed positioning of Fukuoka in Asia

どのような都市を追加するか？

What sort of cities to add?

✓人口規模がメガ・シティよりも小さい国家の都市

Cities of the state whose population size is smaller than a mega-city

✓強い経済力と高い生活の質を備える都市

Cities with strong economic power and high evaluation in quality of life

✓強いグローバルネットワークと高い生産性を備える都市

Cities with strong global network and high productivity

✓アジア先進国で福岡と類似性を有する都市

Cities in Asian developed countries and with similarities to Fukuoka

2016年Monocleで7位に評価されたFukuoka

Fukuoka, the City Ranked the 7th by Monocle in 2016

2016年もMonocleによる“Most Liveable Cities in the World”が発表されました。福岡の順位ですが、昨年の12位から過去最高となる7位に順位を上げました。福岡については、以下のように講評されました。

独創性あふれる高島市長のもと、九州で唯一成長している都市は、かつてないほど環境に優しく、自転車に友好的で、ビジネスに精通してきている。（URC翻訳）

FUKUOKA NEXTのかけ声のもと、国家戦略特区など現在進められているさまざまな取り組みの成果が、福岡のランキング上昇として表れてきました。人口増加や経済成長のみならず、都市環境向上への取り組みも評価されていることが今回のポイントだといえそうです。

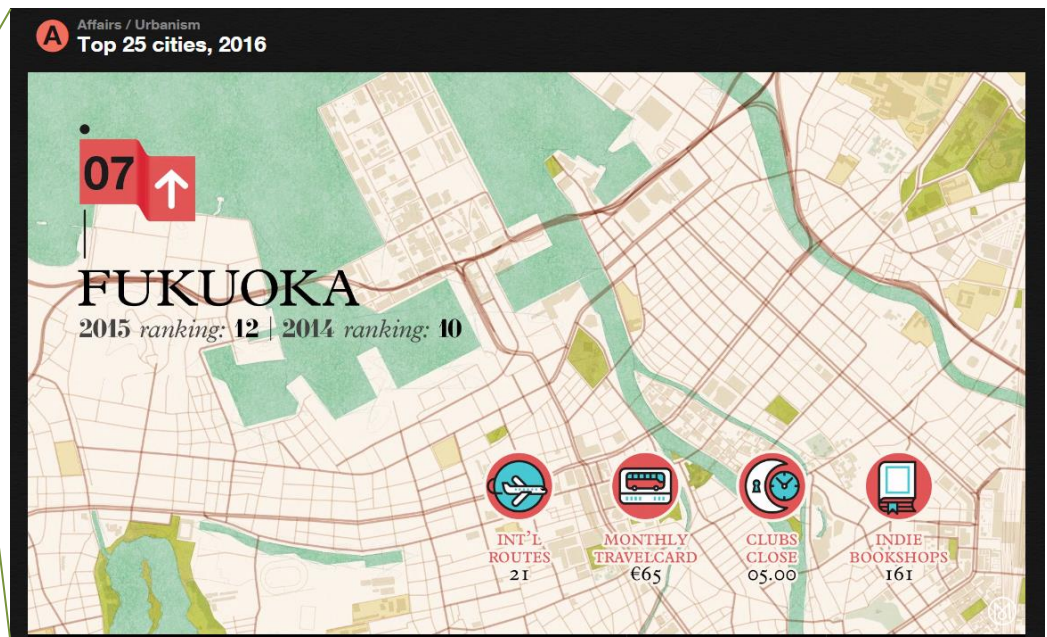
In 2016, Monocle's “Most Liveable Cities in the World” was announced. Fukuoka was ranked seventh, its highest ever rank, rising from 12th place in the previous year. Fukuoka was reviewed as follows:

Under the inventive mayor Takashima, this thriving city on the island of Kyushu, is becoming ever more green, bike-friendly, and business-savvy.

Under the slogan of “FUKUOKA NEXT,” various projects currently under way, such as the National Strategic Special Zones, have taken effect, raising the rank of Fukuoka. It seems that not only the city's population increase and economic growth but also its efforts to improve the urban environment were appraised in the evaluation.

1	Tokyo
2	Berlin
3	Vienna
4	Copenhagen
5	Munich
6	Melbourne
7	Fukuoka
8	Sydney
9	Kyoto
10	Stockholm
11	Vancouver
12	Helsinki
13	Zurich
14	Madrid
15	Hamburg
16	Lisbon
17	Dusseldorf
18	Hong Kong
19	Barcelona
20	Singapore
21	Amsterdam
22	Auckland
23	Honolulu
24	Portland
25	Montreal

The Monocle Quality of Life Survey 2016



Source: <https://monocle.com/film/affairs/top-25-cities-2016/>

世界で最も住みやすい都市は？

Which is the Most Liveable City in the World?

世界には、Monocle以外にも「住みやすい都市」のランキングがあります。グローバルに展開するコンサルティング・ファームのMercerは、毎年Quality of Living Surveyを公表しています。また、英国エコノミスト調査部門のEconomist Intelligence Unit (EIU) もGlobal Liveability Rankingを公表しています。

これら2つのランキングに、福岡は現在のところランク・インしていません。MercerとEIUのランキングの上位25都市と、Monocleの25都市を並べてみました。3つのランキングすべてに、あるいは2つのランキングにランク・インしている都市が多いことに気が付きます。これら複数のランキングの上位にランク・インすることも、福岡の今後の大きな目標だといえます。

Globally, besides Monocle, there are other rankings of "livable cities." Mercer, the multinational consulting firm, publishes an annual "Quality of Living Survey." The Economist Intelligence Unit (EIU), the research division of The Economist, also publishes a "Global Livability Ranking."

Fukuoka is not present in either of these rankings. We listed the top 25 cities from each of Mercer's EIU's rankings, and 25 cities from Monocle. What we found was that many of the cities listed appeared in two or all three of the rankings. Likewise, a big goal for Fukuoka is to be ranked in multiple rankings.

「世界で最も住みやすい都市」上位25都市
Top 25 "Most Liveable Cities in the World"

	Mercer (2016)	EIU (2012)	Monocle (2016)
1	Vienna	Melbourne	Tokyo
2	Zurich	Vienna	Berlin
3	Auckland	Vancouver	Vienna
4	Munich	Toronto	Copenhagen
5	Vancouver	Calgary	Munich
6	Dusseldorf	Adelaide	Melbourne
7	Frankfurt	Sydney	Fukuoka
8	Geneva	Helsinki	Sydney
9	Copenhagen	Perth	Kyoto
10	Sydney	Auckland	Stockholm
11	Amsterdam	Zurich	Vancouver
12	Wellington	Geneva	Helsinki
13	Berlin	Osaka	Zurich
14	Bern	Stockholm	Madrid
15	Toronto	Hamburg	Hamburg
16	Melbourne	Montreal	Lisbon
17	Ottawa	Paris	Dusseldorf
18	Hamburg	Tokyo	Hong Kong
19	Luxembourg	Frankfurt	Barcelona
20	Stockholm	Brisbane	Singapore
21	Brussels	Berlin	Amsterdam
22	Perth	Copenhagen	Auckland
23	Montreal	Wellington	Honolulu
24	Stuttgart	Oslo	Portland
25	Nurnberg	Luxembourg	Montreal

※各機関公開データをもとに作成（EIUはWebに情報公開されている2012年データを使用）

世界で最も豊かで住みやすい都市は？

Which is the Most Affluent and Liveable City in the World?

Mercer、EIU、Monocleの3つのランキングの上位25都市の何れかにランク・インしている都市は、全部で42都市です。これらの都市を、国別に仕分けると、ドイツが最も多い7都市になります。次いで、カナダとオーストラリアからそれぞれ5都市ランク・インしています。

日本からは、福岡、東京、大阪、京都の4都市がランク・インしており、国別でみると4位です。こうやってみると、日本の都市の住みやすさは、世界的にも評価されてきていることがわかります。ちなみに、アジアからは、日本以外ではシンガポールと香港のみがランク・インしています。

しかし、住みやすいのと同時に、日本よりも経済的な豊かさを享受していると考えられる国の都市は、少なくありません。国別の一人当たりGDPにおいて、日本より上位の国に所属する都市は、35を数えます。なお、ここに占める都市はすべて先進国の主要都市であり、国の一人当たりGDPよりも都市の一人当たりGDPのほうがさらに高いと想定されます。

There are 42 cities in total that are ranked within the top 25 in at least one of the three rankings of Mercer, EIU and Monocle. Sorting these cities by country, we find that Germany has the highest number, with seven cities. Canada and Australia each have five cities listed.

Representing Japan, the four cities of Fukuoka, Tokyo, Osaka and Kyoto are listed, which is the fourth highest number by country. Thus you can see that the livability of Japanese cities is reputed to be high on a global scale. Meanwhile, from Asia, only Singapore and Hong Kong are ranked besides Japan.

However, there are quite a few cities in countries that are considered to be economically wealthier, as well as more livable, than Japan. The number of cities belonging to countries with a higher GDP per capita than Japan is 35. It is assumed that all the cities listed here are major cities of developed countries, and their GDP per capita is higher than that of their country.

日本よりも一人当たりGDPの高い国の都市

Cities with Higher GDP Per Capita than Japan

一人当たりGDP
US\$

1	Luxembourg	Luxembourg	116,613	22	Ottawa	Canada	50,231
2	Oslo	Norway	97,300	23	Helsinki	Finland	49,843
3	Bern	Switzerland	85,619	24	Munich	Germany	47,780
4	Zurich	Switzerland	85,618	25	Berlin	Germany	47,779
5	Geneva	Switzerland	85,617	26	Frankfurt	Germany	47,778
6	Melbourne	Australia	61,985	27	Hamburg	Germany	47,777
7	Brisbane	Australia	61,984	28	Nuremberg	Germany	47,776
8	Perth	Australia	61,983	29	Düsseldorf	Germany	47,775
9	Sydney	Australia	61,982	30	Stuttgart	Germany	47,774
10	Adelaide	Australia	61,980	31	Brussels	Belgium	47,328
11	Copenhagen	Denmark	60,718	32	Auckland	New Zealand	44,343
12	Stockholm	Sweden	58,899	33	Wellington	New Zealand	44,342
13	Singapore	Singapore	56,284	34	Paris	France	42,726
14	Portland	United States	54,639	35	Hong Kong	Hong Kong	40,170
15	Honolulu	United States	54,639	36	Fukuoka	Japan	36,199
16	Amsterdam	Netherlands	52,139	37	Tokyo	Japan	36,198
17	Vienna	Austria	51,122	38	Osaka	Japan	36,197
18	Montreal	Canada	50,235	39	Kyoto	Japan	36,195
19	Vancouver	Canada	50,234	40	Madrid	Spain	29,723
20	Toronto	Canada	50,233	41	Barcelona	Spain	29,722
21	Calgary	Canada	50,232	42	Lisbon	Portugal	22,124

Source: <http://data.worldbank.org/>

小さな国の豊かで住みやすい都市は？

Any Affluent and Liveable City in Small Countries?

次に、35都市の所属する国の人口規模の大きい順に、都市を並べ替えます。人口の多い国は自国内の市場規模が大きいため、人口の多い国の都市は人口の少ない国の都市と比べて、集積によるさまざまな恩恵を受けやすくなります。そのため、人口規模1,000万人を超えるようなメガ・シティもしばしば誕生します。それは、規模が大きいほうが経済的なメリットが大きいからにほかなりません。

しかし、国の人口が1,000万人を下回るような小さな国の都市は、メガ・シティになりたくても、なりようがありません。にもかかわらず、豊かさと住みやすさを両立している都市があります。ここでは、13都市がそのような都市に該当しました。

Next, we rearranged the 35 cities in descending order of population size of the countries to which they belong. Due to their large domestic market, cities in countries with large populations are more likely to gain various accumulative benefits than cities in countries with smaller populations. This often leads to the birth of mega-cities with populations of over 10M as a consequence. That is, the greater the scale, the greater the economic advantages.

However, cities in countries with populations below 10M people cannot become mega-cities. Nevertheless, there are some such cities that are comparable to mega-cities in terms of richness and ease of living. Some 13 cities fall into this category.

メガ・シティよりも小さい国の都市 Cities of Smaller Countries than Megacities

		国人口 National Population
1	Portland	United States 318,857,056
2	Honolulu	United States 318,857,056
3	Munich	Germany 80,970,732
4	Berlin	Germany 80,970,732
5	Frankfurt	Germany 80,970,732
6	Hamburg	Germany 80,970,732
7	Nuremberg	Germany 80,970,732
8	Düsseldorf	Germany 80,970,732
9	Stuttgart	Germany 80,970,732
10	Paris	France 66,217,509
11	Montreal	Canada 35,543,658
12	Vancouver	Canada 35,543,658
13	Toronto	Canada 35,543,658
14	Calgary	Canada 35,543,658
15	Ottawa	Canada 35,543,658
16	Melbourne	Australia 23,470,118
17	Brisbane	Australia 23,470,118
18	Perth	Australia 23,470,118
19	Sydney	Australia 23,470,118
20	Adelaide	Australia 23,470,118
21	Amsterdam	Netherlands 16,865,008
22	Brussels	Belgium 11,231,213
23	Stockholm	Sweden 9,696,110
24	Vienna	Austria 8,545,908
25	Bern	Switzerland 8,188,102
26	Zurich	Switzerland 8,188,102
27	Geneva	Switzerland 8,188,102
28	Hong Kong	Hong Kong 7,241,700
29	Copenhagen	Denmark 5,638,530
30	Singapore	Singapore 5,469,724
31	Helsinki	Finland 5,461,512
32	Oslo	Norway 5,136,886
33	Auckland	New Zealand 4,509,700
34	Wellington	New Zealand 4,509,700
35	Luxembourg	Luxembourg 556,319

Source: <http://data.worldbank.org/>

小さな国の豊かで住みやすいコンパクトシティは？

And Any Affluent and Liveable Compact City in Small Countries?

13都市には、アジアからシンガポールと香港が残りしました。両都市とも歴史的に、英語を公用語としながら海外市場に展開し、自国市場に依存しない経済発展を遂げてきました。これら2都市は、住みやすさの評価も高く、私たちも学ぶべきことは多くあります。一方、両都市ともに、限られたテリトリーにもかかわらず、都市は巨大化しつつあります。

ここでは、福岡と同じ価値観を共有する意味で、コンパクトな都市を抽出します。コンパクトシティの明確な定義はありません。国連ハビタットは2016年3月に、「都市と国土計画に係る国際ガイドライン※」を発行しました。ガイドラインは、26都市の事例を掲載しており、そのなかで福岡の「コンパクトで暮らしやすいまちづくり」がモデルとして紹介されています。

福岡都市圏の人口は約250万であることから、ここではその約半分から2倍以内の100万～500万の都市圏人口規模の都市を抽出します。その結果、7都市が、小さな国の豊かで住みやすいコンパクトシティとして浮上しました。なお、人口規模100万以下の都市も、もちろんコンパクトです。しかし、人口が少ないとサービスの需要も少ないため、公共施設などの機能面において、一定の人口を有する都市と比べて見劣りする場合があります。

In Asia, Singapore and Hong Kong are among these 13 cities. Both cities have historically been incorporated into overseas markets with English as their official language, and have achieved economic development independent of their domestic markets. The evaluations of the two cities in terms of livability are high, and we can learn many lessons from them. At the same time, despite their limited geographical size, both cities are still expanding.

Here we selected compact cities sharing similar attributes to Fukuoka. There is no absolute definition of a compact city. In March 2016, the UN Habitat issued the "International Guidelines on Urban and Territorial Planning." The guidelines illustrate examples of 26 cities, among which Fukuoka's "Compact Principles for Improved Quality of Life" is introduced as a model.

Since the population of the Fukuoka metropolitan area is about 2.5M, we listed cities with a population size of 1 to 5M, a range from about half to twice the population of Fukuoka. As a result, seven cities emerged as compact cities in small countries that were affluent and livable. Cities with a population size of 1M or less are also compact, of course. However, as the population is so small, the demand for services is also small, and they are often less dedicated to public facilities and so on than cities with larger populations.

都市圏人口100万～500万の都市
Cities with Population Size of 1 to 5 million

		都市圏人口 Metropolitan Area Population		国人口 National Population	人口集中度 Population concentration rate
1	Hong Kong	7,241,700	Hong Kong	7,241,700	100.0%
2	Singapore	5,469,724	Singapore	5,469,724	100.0%
3	Vienna	2,683,251	Austria	8,545,908	31.4%
4	Copenhagen	1,989,871	Denmark	5,638,530	35.3%
5	Stockholm	1,964,829	Sweden	9,696,110	20.3%
6	Auckland	1,558,900	New Zealand	4,509,700	34.6%
7	Helsinki	1,455,677	Finland	5,461,512	26.7%
8	Oslo	1,225,202	Norway	5,136,886	23.9%
9	Zurich	1,206,312	Switzerland	8,188,102	14.7%
10	Geneva	785,022	Switzerland	8,188,102	9.6%
11	Luxembourg	556,319	Luxembourg	556,319	100.0%
12	Wellington	402,300	New Zealand	4,509,700	8.9%
13	Bern	130,015	Switzerland	8,188,102	1.6%

Source: <http://measuringurban.oecd.org/#>

※都市と国土計画に係る国際ガイドライン <http://www.fukuoka.unhabitat.org/info/news/20160318.html>

九州/福岡県のなかの福岡都市圏/福岡市との類似都市

Comparable Cities to Fukuoka City/ Fukuoka Metropolitan Area in Fukuoka Prefecture/ Kyushu Region

以上の分析の結果、「小さな国の豊かで住みやすいコンパクトシティ」は、大きい順に、ウィーン、コペンハーゲン、ストックホルム、オークランド、ヘルシンキ、オスロ、チューリッヒの7都市となりました。魅力的な都市ばかりですが、さらに絞り込みを進めます。最後に、それぞれの都市の国の人口と、その中での都市の人口集中度率をみます。7都市の属する国の人口は、およそ500万～1,000万です。これらは、福岡県（約510万）～九州（約1,300万）の人口規模に相当します。

次に、7都市それぞれの国における人口集中度率をみます。ヘルシンキは、国の人口546万に対して都市の人口は146万で集中度率は約27%です。福岡県のなかでの福岡市の状況に非常に近いといえます。ストックホルムは、国の人口970万に対して都市の人口は196万で集中度率は約20%です。九州のなかでの福岡都市圏の状況と似通っています。

福岡と同様の規模の後背地を持ち、福岡よりも経済的に豊かであり住みやすいとされるコンパクトシティとして、ヘルシンキとストックホルムが最終的に残りました。また、これら2都市は、福岡やほかの「第3極」の都市と同じく、IRBCのメンバーです。

As a result of the preceding analysis, “affluent and livable compact cities in small countries” now comprised the seven cities of Vienna, Copenhagen, Stockholm, Auckland, Helsinki, Oslo, and Zurich, in descending order. Although they were all attractive cities, we further refined the list.

Finally, we looked at the population of each city’s country and the city’s population concentration ratio within the country. The approximate population size of the countries to which the seven cities belong is 5 to 10M. This range roughly corresponds to the range from the population of Fukuoka Prefecture (about 5.1M) to that of the Kyushu Region (about 13M).

Moving on to the population concentration ratios of the seven cities, for Helsinki, the population of the country is 5.66M, while the population of the city is 1.46M, resulting in a concentration ratio of approx. 27%. We see that this is very similar to the population concentration ratio of Fukuoka City within Fukuoka Prefecture. For Stockholm, the population of the country is 9.7M, while the population of the city is 1.96M, producing a concentration ratio of approx. 20%. This is similar to the situation of the Fukuoka metropolitan area within the Kyushu Region.

We eventually kept Helsinki and Stockholm on the list as compact cities with a hinterland of a similar size to that of Fukuoka, while being economically wealthier and more livable than Fukuoka. In addition, these two cities are members of the IRBC, like Fukuoka and the other “third axis” cities.

後背地の人口集中度が福岡に近い都市
Cities with a Hinterland of Similar Concentration to Fukuoka

都市圏人口 Metropolitan Area Population				国人口 National Population	人口集中度率 Population concentration rate	
1	Copenhagen	1,989,871		Denmark	5,638,530	35.3%
2	Auckland	1,558,900		New Zealand	4,509,700	34.6%
3	Vienna	2,683,251		Austria	8,545,908	31.4%
4	Helsinki*	1,455,677		Finland	5,461,512	26.7%
5	Oslo	1,225,202		Norway	5,136,886	23.9%
6	Stockholm*	1,964,829		Sweden	9,696,110	20.3%
7	Zurich	1,206,312		Switzerland	8,188,102	14.7%
	Fukuoka (City)	1,538,510		Fukuoka Pref.	5,102,871	30.1%
	Fukuoka (Metro)	2,487,761		Kyushu	13,013,573	19.1%

*IRBC

Source: <http://measuringurban.oecd.org/#>

日本の末端都市とヨーロッパの末端都市

Japan's Marginal City and Europe's Marginal City

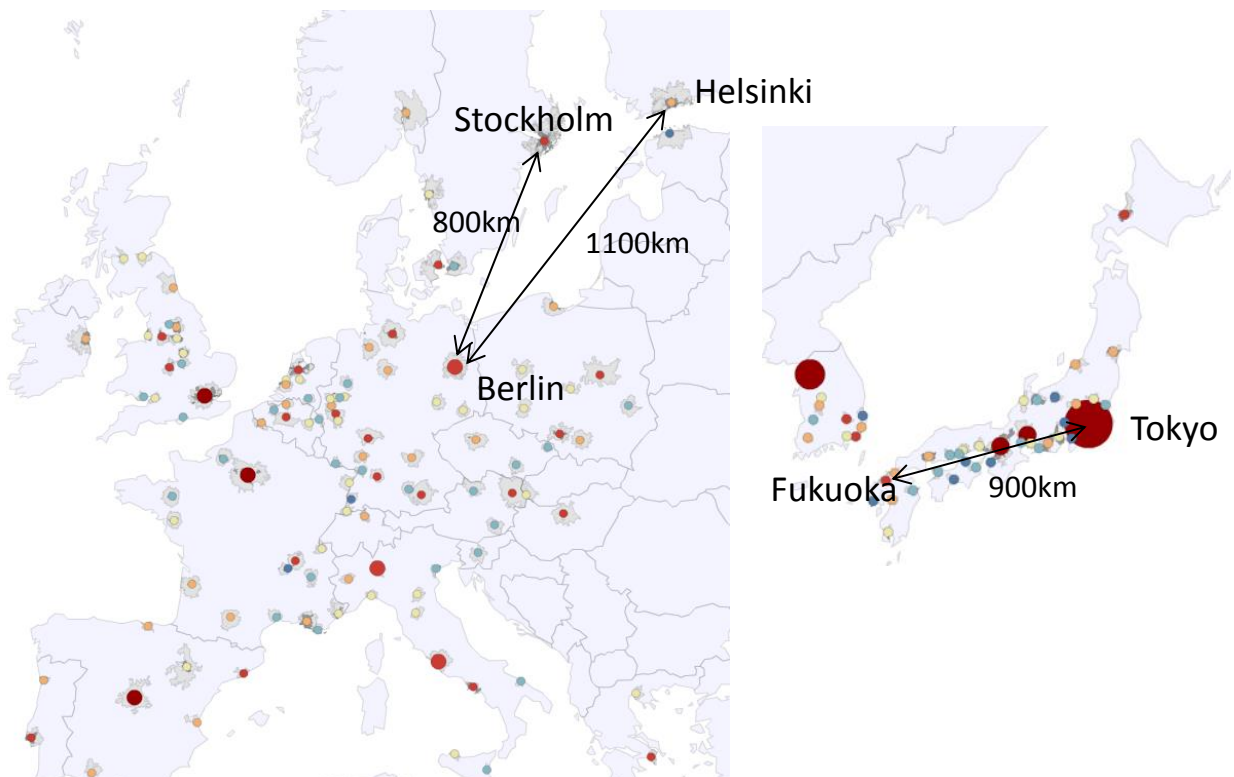
福岡は、日本の政令指定都市のなかで、2番目に首都東京から離れています。国土の中では末端に位置しています。それゆえ、首都圏経済へのアクセスには限界があり、地域独自の経済圏のなかでの成長を遂げてきました。また、古来より東洋のみならず、西洋へのゲートウェイとしても発展してきた都市です。

ヘルシンキとストックホルムも、ヨーロッパでの立ち位置は福岡の日本での立ち位置と似ています。ヨーロッパ第3都市のベルリンからでもそれぞれの都市までは、およそ1,000キロ離れており、ヨーロッパでは末端に位置しています。これら末端都市の高い経済力と、住みやすさの評価は、どのように生み出されているのでしょうか。

Fukuoka is the second most distant city in Japan from the capital Tokyo of the cities designated by government ordinance. It is located on the margins of the national landmass. Therefore, Fukuoka has had limited access to the economy of the Tokyo metropolitan area and has rather achieved growth in the economy of its own region. The city has developed as a gateway to both East and West since ancient times.

The locations of Helsinki and Stockholm within Europe are similar to that of Fukuoka within Japan. The two cities are about 1,000 kilometers from even Berlin, the third largest city in Europe, highlighting their positions on the margins of Europe. How have these marginal cities been able to realize their high economic power and achieve such high evaluations in their livability?

日本の末端都市：福岡
ヨーロッパの末端都市：ストックホルム・ヘルシンキ
Japan's Marginal City: Fukuoka
Europe's Marginal City: Stockholm, Helsinki



Source: <http://measuringurban.oecd.org/#>

福岡と類似する姉妹都市

A Sister City Which Resembles Fukuoka

「第3極」の都市plus3では、アジアの都市もベンチマークする方針をかげました。日本よりも経済的に豊かで、住みやすさの評価の高い都市は、シンガポールと香港しかありません。しかし、これらの都市は、コンパクトさの面で、福岡のベンチマークにはふさわしくありません。IRBCには、韓国のテジョンも加盟しているため、候補として考えられますが、グローバル都市としての評価、あるいは住みやすい都市としての評価は未だ得られていません。

そこで、福岡市の姉妹都市をみてることにします。オークランド市（米国）、アトランタ市（米国）、ボルドー市（仏）、オークランド市（ニュージーランド）、広州市（中国）、イポー市（マレーシア）、釜山広域市（韓国）の7都市になります。

2014年の「第3極」の都市の選定プロセスにおいて、最終段階の一手手前まで絞り込まれた都市に、アトランタ（米国）、バーミンガム（英国）、釜山（韓国）、ケープタウン（南アフリカ）、クラクフ（ポーランド）が含まれていました。これらの都市は、首都でなく、メガ・シティでもない、グローバル都市として評価される都市でしたが、住みやすい都市としての世界的評価がなかったため、選ばれませんでした。しかし、これらには、福岡市の姉妹都市が2都市も含まれていました。アトランタと釜山です。

In our “Cities on the ‘Third Axis’ plus 3” study, we determined that Asian cities should also be benchmarked. The only Asian cities with greater economic wealth and higher evaluation in terms of livability than Japan are Singapore and Hong Kong. However, these cities are not suitable as benchmarks for Fukuoka in terms of compactness. Taejeon in South Korea, as a member of the IRBC, could be considered a candidate, but its evaluation as a global city or a livable city has not yet been obtained.

So we looked instead at the sister cities of Fukuoka City. They comprise the following seven cities: Oakland (U.S.), Atlanta (U.S.), Bordeaux (France), Auckland (New Zealand), Guangzhou (China), Ipoh (Malaysia), and Busan (South Korea).

In the selection process for the “third axis” cities for 2014, Atlanta (U.S.), Birmingham (UK), Busan (South Korea), Cape Town (South Africa), and Krakow (Poland) were included until the final stage. These cities were ultimately not selected, however, because, although they were deemed to be global cities that were neither capital cities nor mega-cities, they had not received worldwide evaluation as livable cities. However, the list did include two sister cities of Fukuoka City: Atlanta and Busan.

福岡と類似するグローバル都市 Global Cities Resembling Fukuoka

首都・経済首都ではない都市

Cities not a Capital nor a Financial Capital

都市圏人口500万以下の都市

City-regions under 5 million

高度グローバル都市以外の都市(13)

Cities not an Advanced Global City



* IRBC加盟都市

IRBC Member Cities(6)

Source: 『「第3極」の都市』 p.11 Cities on the “Third Axis” p.85

韓国の末端都市：釜山

Korea's Marginal City: Busan

釜山は、韓国の東南端に位置する、韓国第2の都市です。しかし、首都ソウルが人口2,000万をこえる巨大都市圏を形成する一方で、釜山都市圏の人口は400万にも届きません。釜山は、韓国内では比較的温暖で、物価も安く、生活の質ではソウルよりも高いとされています。ソウルまでの距離はおよそ300キロあるのに対して、福岡までは約200キロの近さです。福岡と釜山は古くから玄界灘を境とした交流が盛んで、姉妹都市であるばかりでなく、行政交流都市でもあります。

釜山は、韓国では末端に位置しますが、東南アジア、そして日本を含む巨大市場への韓国側のゲートウェイでもあります。近年のインバウンドは、福岡と同様に急増していると考えられます。

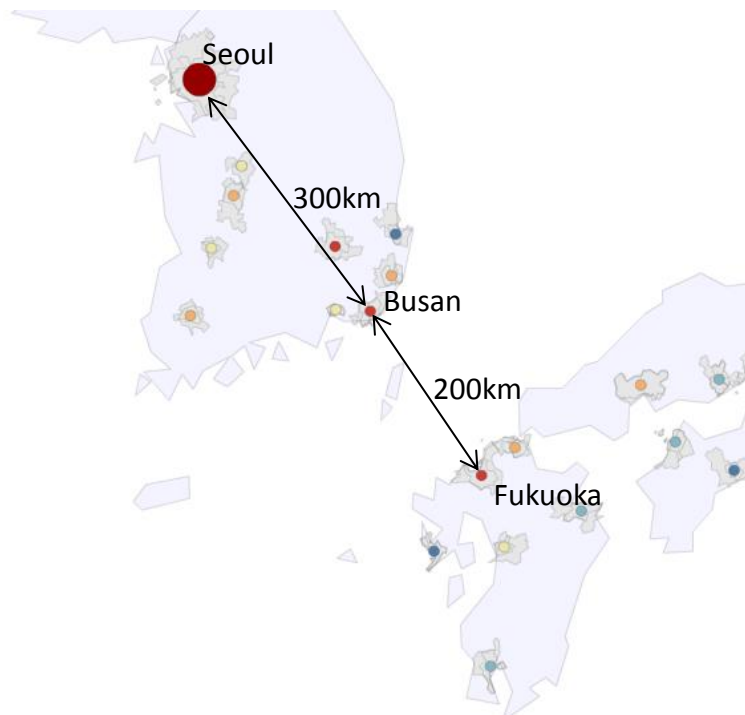
このような観点から、「第3極」の都市plus3では、アジアからは釜山を、福岡のベンチマーク都市に追加します。

Busan is South Korea's second largest city, located at the southeastern tip of South Korea. However, while the capital city Seoul has grown into a giant metropolitan area with a population of more than 20M, the population of the Busan metropolitan area is under 4M. Busan has a relatively mild climate and low prices by South Korean standards, and its quality of life is considered higher than that of Seoul. It is further from Seoul (300 kilometers) than from Fukuoka (200 kilometers). Fukuoka and Busan have interacted since ancient times across the Genkai Sea, and they are not only sister cities but also administrative exchange cities.

Busan is located on the margins of South Korea, but also serves as South Korea's gateway to a huge market encompassing Southeast Asia and Japan. Cruise ships and inbound visitors to Busan have been increasing rapidly in recent years, as to Fukuoka.

From this point of view, we decided to add Busan as Fukuoka's benchmark city in Asia, to the cities on the "third axis" plus 3.

日本の末端都市：福岡
韓国の末端都市：釜山
Japan's Marginal City: Fukuoka
Korea's Marginal City: Busan



Source: <http://measuringurban.oecd.org/#>

「第3極」の都市plus3の都市力とは？

What Is the Competitiveness of the Cities on the “Third Axis” like?

福岡の新たなベンチマークとなる3都市を追加し、いよいよ9都市からなる「第3極」の都市plus3の都市力を比較していきます。

9都市の都市圏域の人口規模を比較すると、最も小さいヘルシンキと最も大きいメルボルンには2倍以上の格差が生じています。この格差は、都市力にも大きく影響するのでしょうか？

We thus added three cities to serve as new benchmarks for Fukuoka, and then compared the competitiveness of the cities on the “third axis” plus 3, comprising nine cities in total.

Comparing the populations of the metropolitan areas of the nine cities, we found a more than twofold gap between the smallest city Helsinki and the largest city Melbourne. Does this gap also have a big impact on competitiveness?

「第3極」の都市 plus 3 Cities on the “Third Axis” plus 3

Fukuoka



Seattle



Stockholm



Vancouver



Melbourne



Helsinki



Munich



Barcelona



Busan



メガ・シティ
あるいは九州
よりも人口の
少ない国の先
進的な2都市
Two developed
cities with
smaller
population size
than a megacity
or Kyushu
region

アジアにおけ
る福岡との類
似都市
Similar Asian city
to Fukuoka

各地域定義都市圏人口

Metro Population (Local Definition)

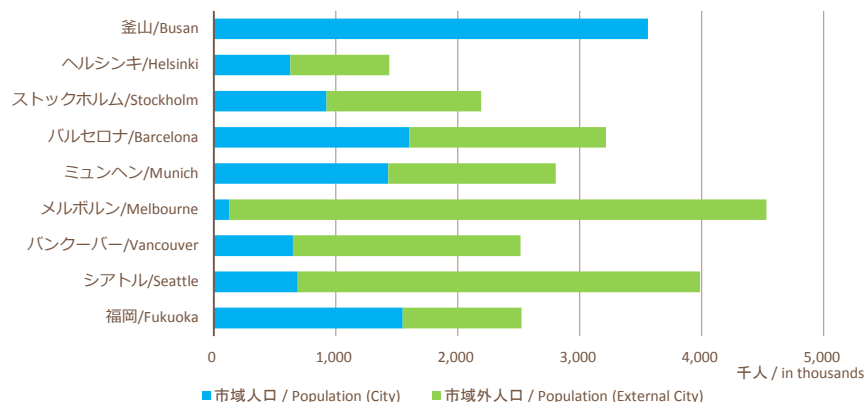
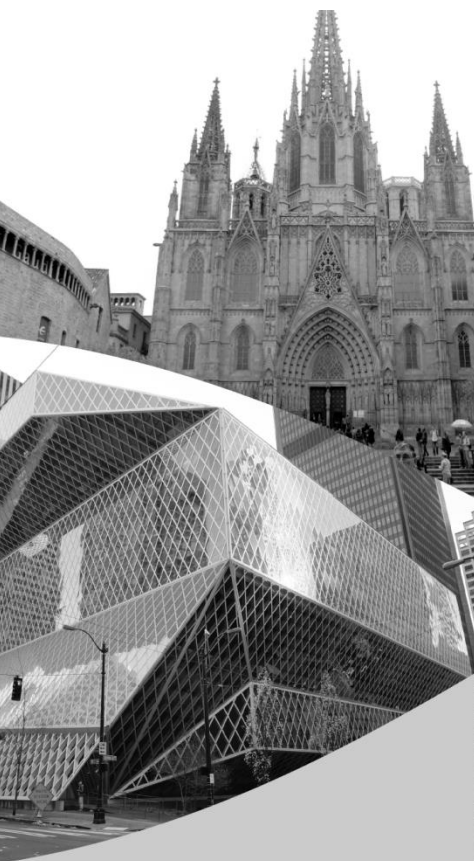


Photo Credit listed on page 120.

第2章 「第3極」 9都市の概要

Chapter 2: Nine Cities on the “Third Axis”



9都市の圏域と人口

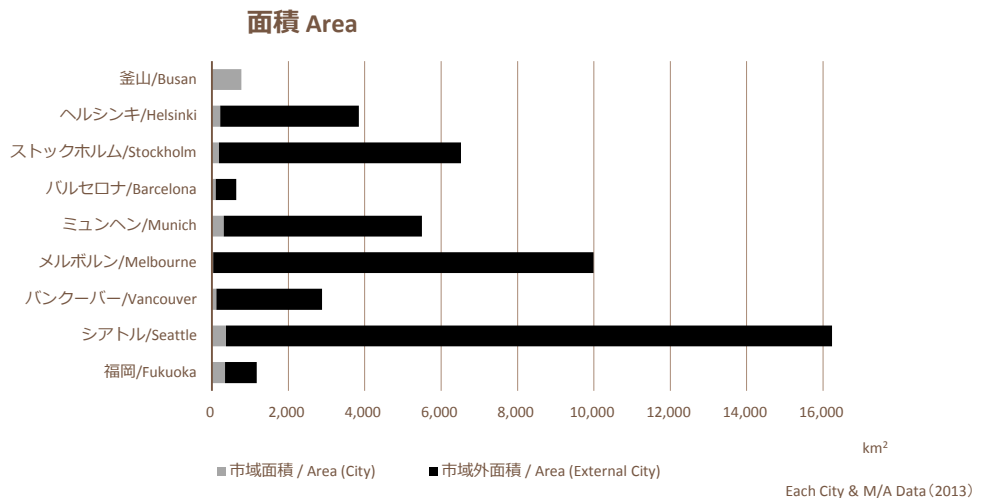
Area and Population of the 9 Cities

まず、9都市の中核となる市とその周辺地域である都市圏の人口と面積をみてみます。

釜山は広域市のため、市域と都市圏域が重なりバルセロナの都市圏域と同じくらいのサイズですが、面積は9都市の市域面積のなかで最大です。都市圏で最小人口のヘルシンキは最大人口のメルボルンの約二分の一ですが、市域人口はバンクーバー、シアトルと大差ありません。9都市の市域規模が近いことや、市域人口と市域外人口のバランスが似通っていることから、都市圏の境界設定に差はあるものの、いずれの都市も一定の範囲に近い規模の人口集積がなされていると考えられます。

First, let's look at the population and area of the city as a core and its surrounding metropolitan area.

As Busan is a metropolitan city, the city area and metropolitan area overlap, making it about the same size as the Barcelona metropolitan area, while its area is the largest of the nine cities. Helsinki, the city with the smallest metropolitan population, is about a half the size of the largest city Melbourne, although the city population does not differ greatly from that of Vancouver or Seattle. Considering the similar areas of the nine cities and the balances between the city population and the population outside the city area, the nine cities are considered similar in terms of population concentration within a certain range, despite differences in the boundary settings of the metropolitan areas.



Busan



Helsinki



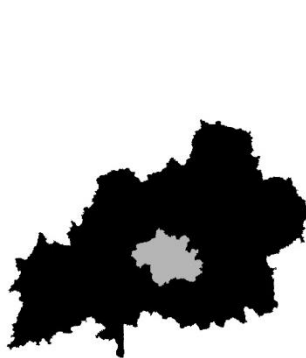
Stockholm



Barcelona



Munich



Melbourne



Vancouver



Seattle



Fukuoka



0 50km

市域
City Area
市域を除く都市圏域
Metropolitan Area excluding City Area

福岡の概要

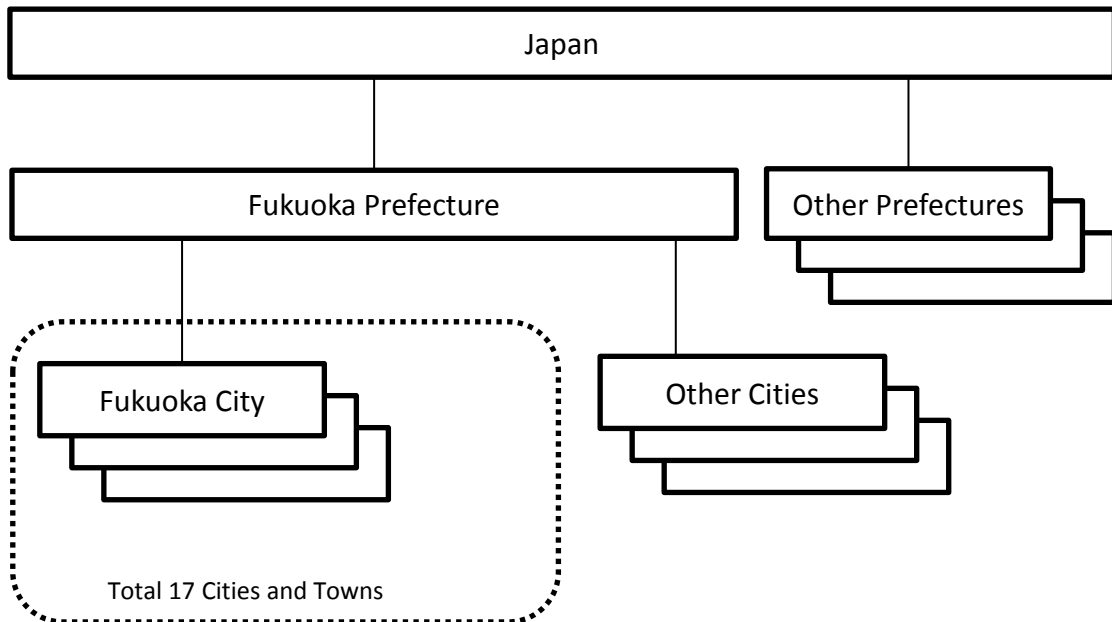
Fukuoka

福岡は、日本列島の南西に位置し、日本ではアジア諸国に最も近い地域に属します。首都東京からは約900km、かつての首都京都からも約500km離れており、古来より諸外国との交易を通じてゲートウェイ都市として独自の発展を遂げてきました。日本の地方自治は、47の都道府県の下に市町村を置く2層制です。州はなく、連邦制も採用されていません。福岡都市圏は、福岡市を中心とした合計17市・町によって構成されており、福岡都市圏広域行政推進協議会および福岡都市圏広域行政事業組合によって限定された内容の広域行政が推進されています。

Fukuoka is located in the southwest of the Japanese archipelago, the part of Japan closest to other Asian countries. The city is 900 km from Tokyo, and 500 km from the former capital Kyoto. Since ancient times, Fukuoka has developed along a unique path as a gateway for overseas trade. There are two levels of local government in Japan: the 47 prefectures, and the municipalities (cities, towns and villages) governed by the prefectures. Japan is not a federation, so there are no states. The Fukuoka metropolitan area comprises some 17 cities and towns centered on Fukuoka City. Broader-based local government is administered in the area in accordance with the designated content specified by the Greater Fukuoka Administrative Promotion Council and the Greater Fukuoka Administrative Association.

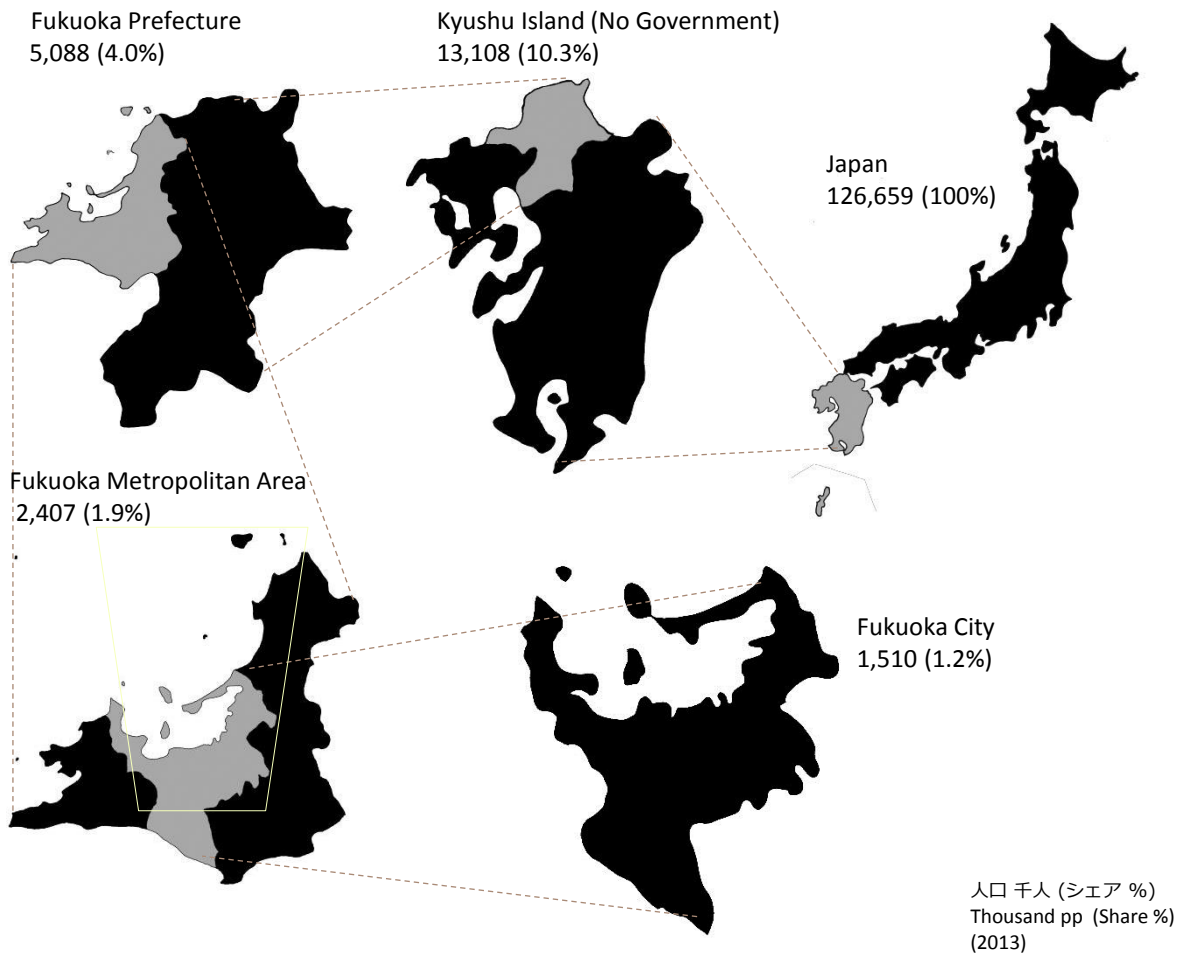
地方自治階層

Local Government Structure



福岡都市圏広域行政推進協議会・福岡都市圏広域行政事業組合（福岡都市圏）

Greater Fukuoka Administrative Promotion Council /Association (Fukuoka Metropolitan Area)



Source: www.google.co.jp/maps

シアトルの概要

Seattle

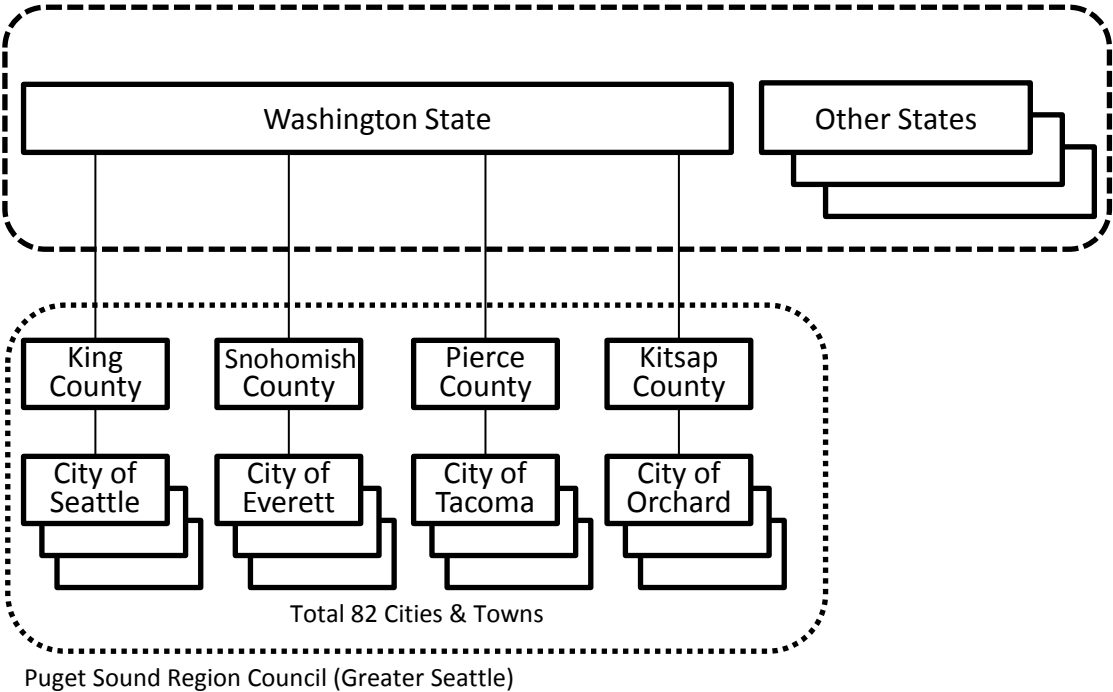
シアトルは、米国の北西部に位置し、カナダとの国境に近いピュージェット湾沿岸に面する都市です。ロサンゼルスからは1,500km以上離れていますが、東京、ロンドンからともに9時間・7,700 kmに位置し、米国内ではアジア・ヨーロッパへのアクセスの良い都市です。米国は、50の州からなる連邦制であり、州下に郡および市町村をおく2層制です。シアトル都市圏（グレーター・シアトル）は、シアトル市を含む82市・町によって構成され、ピュージェット・サウンド地域協議によって運営されています。同協議会は、独立した自治体としての機能を持ちませんが、地域経済戦略を策定するなど、都市圏レベルでの行政機能は福岡と比較して大きいといえます。

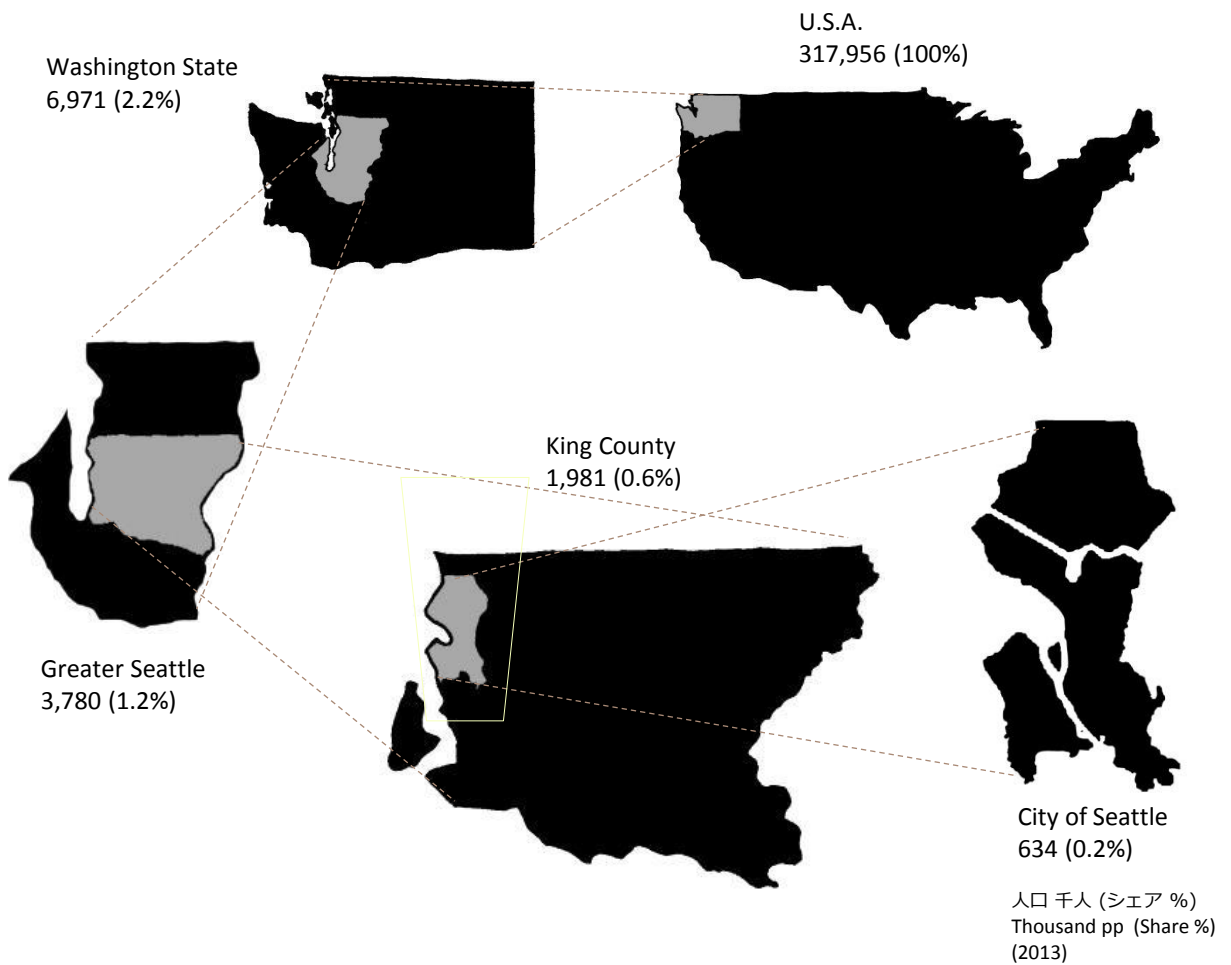
Seattle is located in the northwest of the United States; it is a coastal city on Puget Sound close to the Canadian border. Seattle is more than 1,500 km from Los Angeles, and some 7,700 km away and nine hours’ travel time from Tokyo or London, making it a convenient access point to Asia and Europe from the United States. The United States is governed as a federal system of 50 states, beneath which are the counties and municipalities of the states. The Seattle metropolitan area (Greater Seattle) comprises 82 cities and towns including the City of Seattle; it is administered by the Puget Sound Regional Council. The council does not possess the functions of an independent municipality, but rather the council creates the regional economic strategy. At the metropolitan level, Seattle’s administrative jurisdiction covers a greater area than that of Fukuoka.

地方自治階層

Local Government Structure

The United States of America





Source: www.google.co.jp/maps

バンクーバーの概要

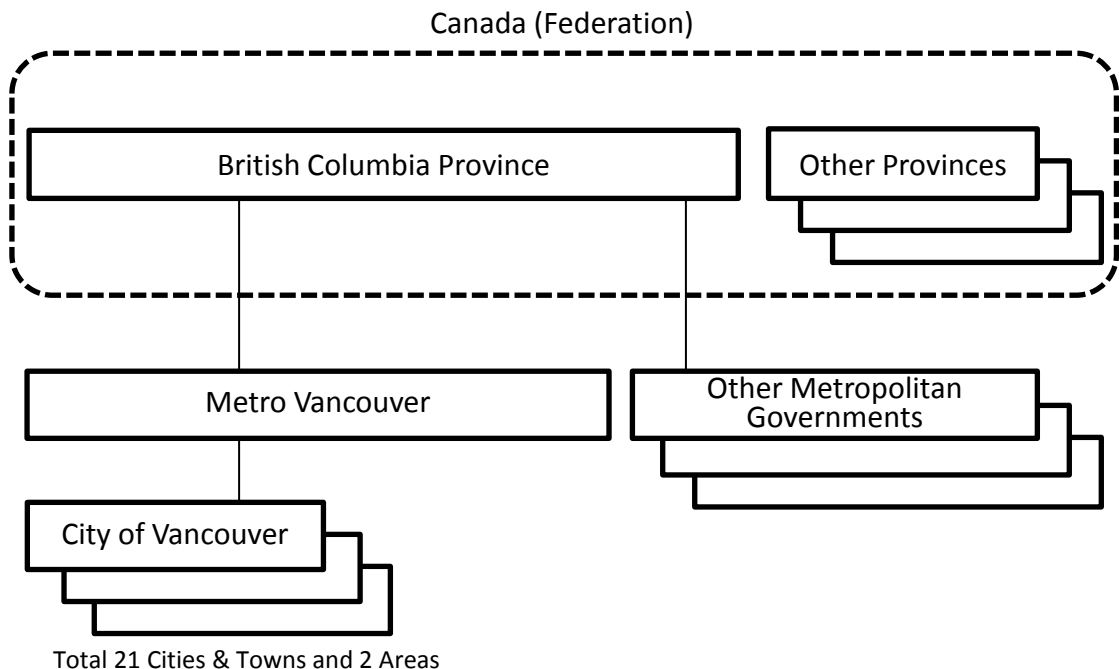
Vancouver

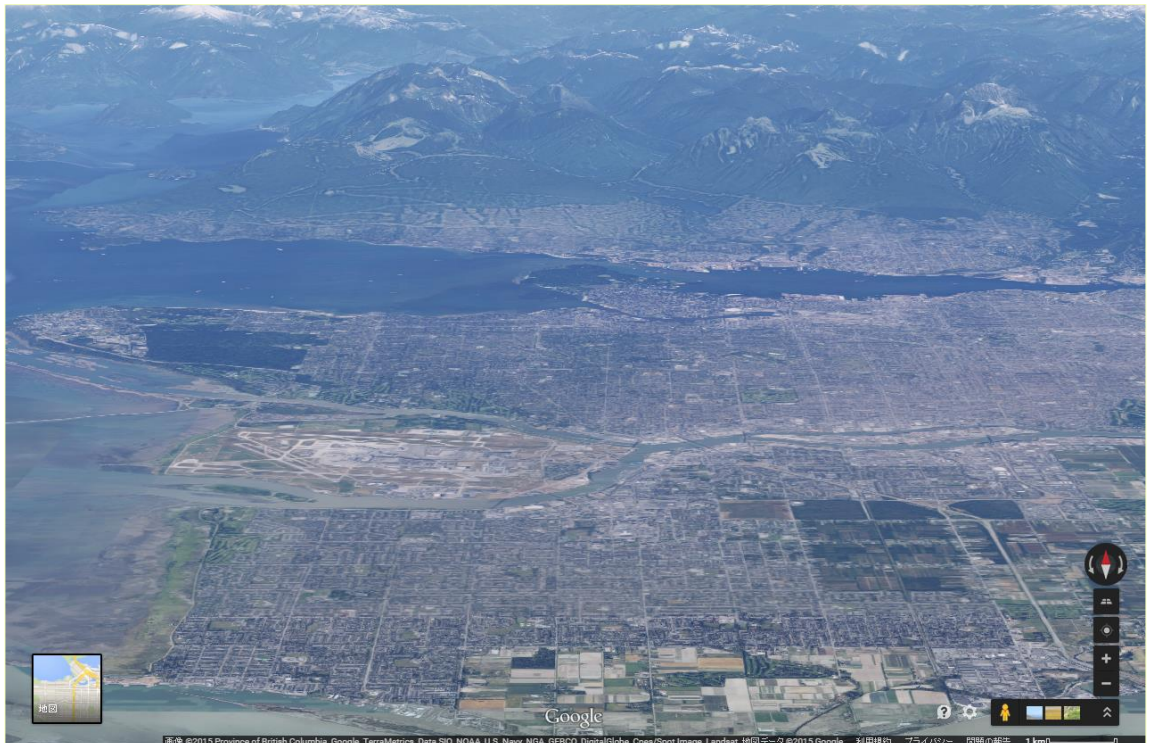
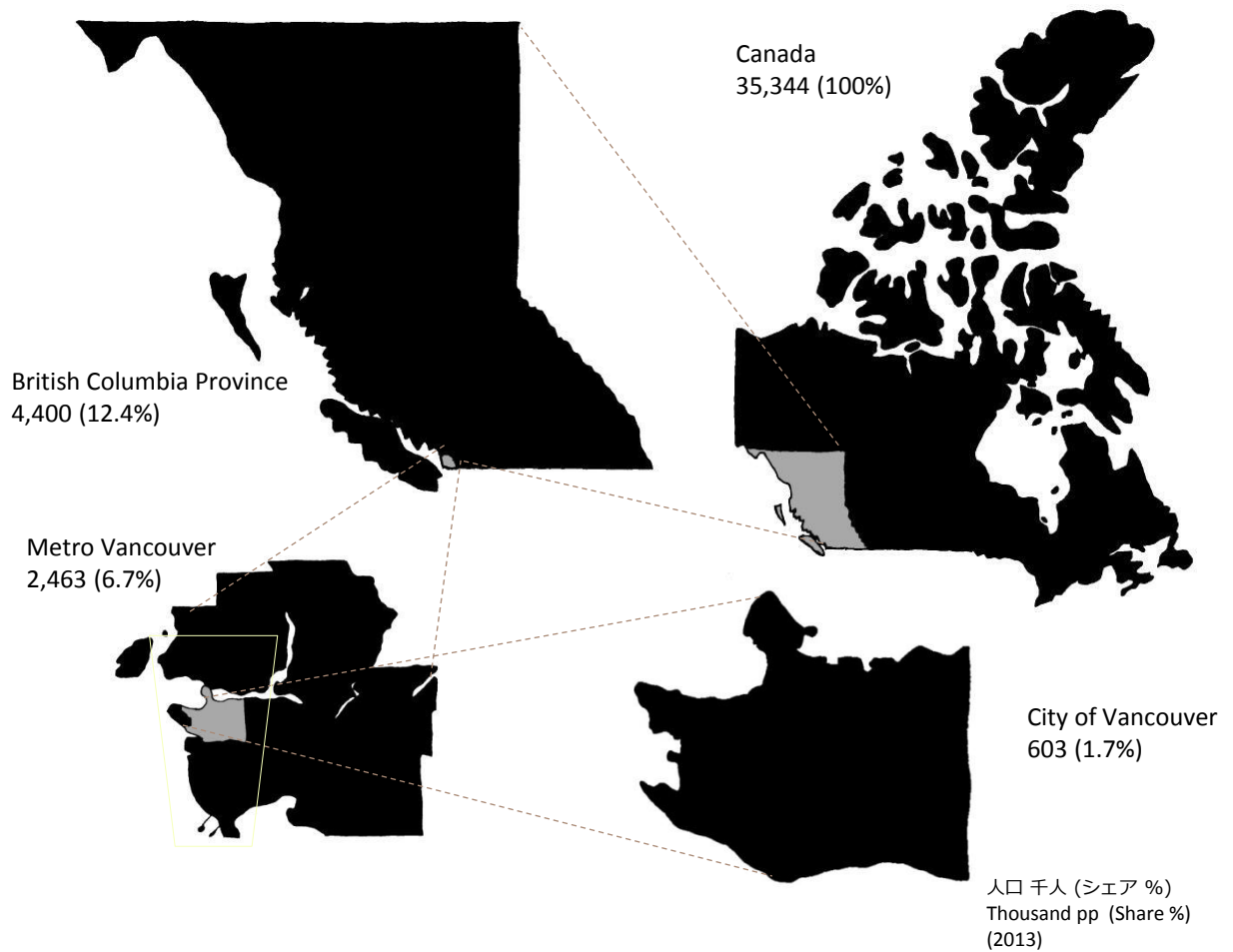
首都オタワ、最大都市トロント、第2都市モントリオールなどの主要都市が東部に集中するなかで、バンクーバーは、カナダ西海岸に位置する唯一の大都市として発展してきました。また、バンクーバーが属するブリティッシュコロンビア州は、歴史的にアジア系移民を多数受け入れ、カナダでは地理的条件も含めアジアとのつながりの強い地域です。カナダは、10の州と3つの準州からなる連邦制国家です。各州内の階層構造は州によって異なり、ブリティッシュコロンビア州では基礎自治体と広域自治体の2層制が採用されています。バンクーバー都市圏に相当するメトロ・バンクーバーは、バンクーバー市を中心とした21の市町村によって構成された広域自治体です。6都市で唯一都市圏レベルでの自治体を持つ都市です。

While most of Canada’s major cities are concentrated in the eastern part of the country, including the capital Ottawa, the largest city Toronto, and the second largest city Montreal, Vancouver is the only large city to have developed in the western coastal area of the country. The Province of British Columbia, to which Vancouver belongs, has strong connections to Asia due to its geographical location, its historical background, and its large numbers of Asian immigrants. Canada is a federation of 10 provinces and three territories, and the composition of each province differs. The Province of British Columbia adopts two levels of government: metropolitan and municipal. The Vancouver metropolitan area is also referred to as Metro Vancouver, a regional district composed of 21 municipalities centered on the City of Vancouver. It is the only city comprising a metropolitan area level municipality among the six cities.

地方自治階層

Local Government Structure





Source: www.google.co.jp/maps

メルボルの概要

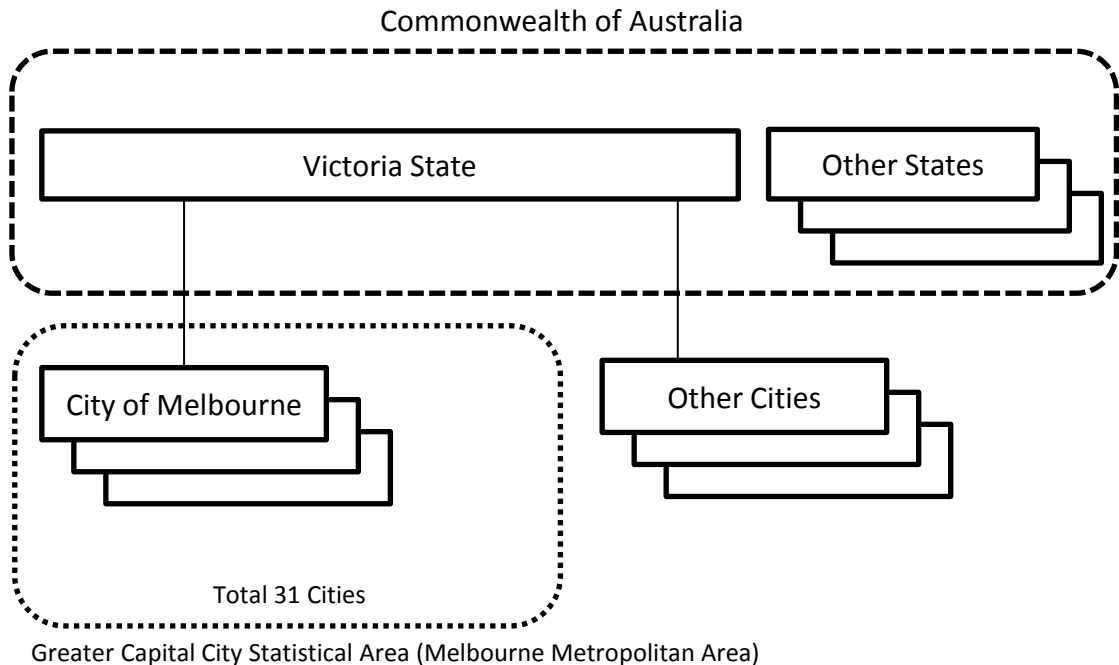
Melbourne

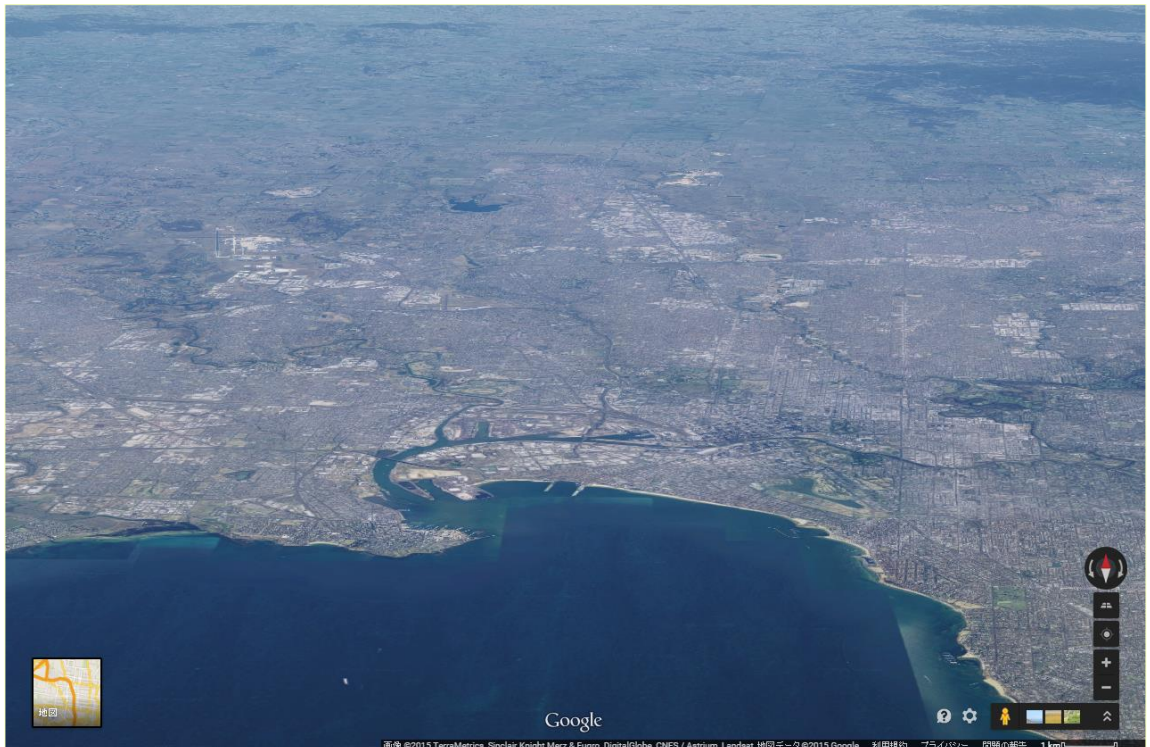
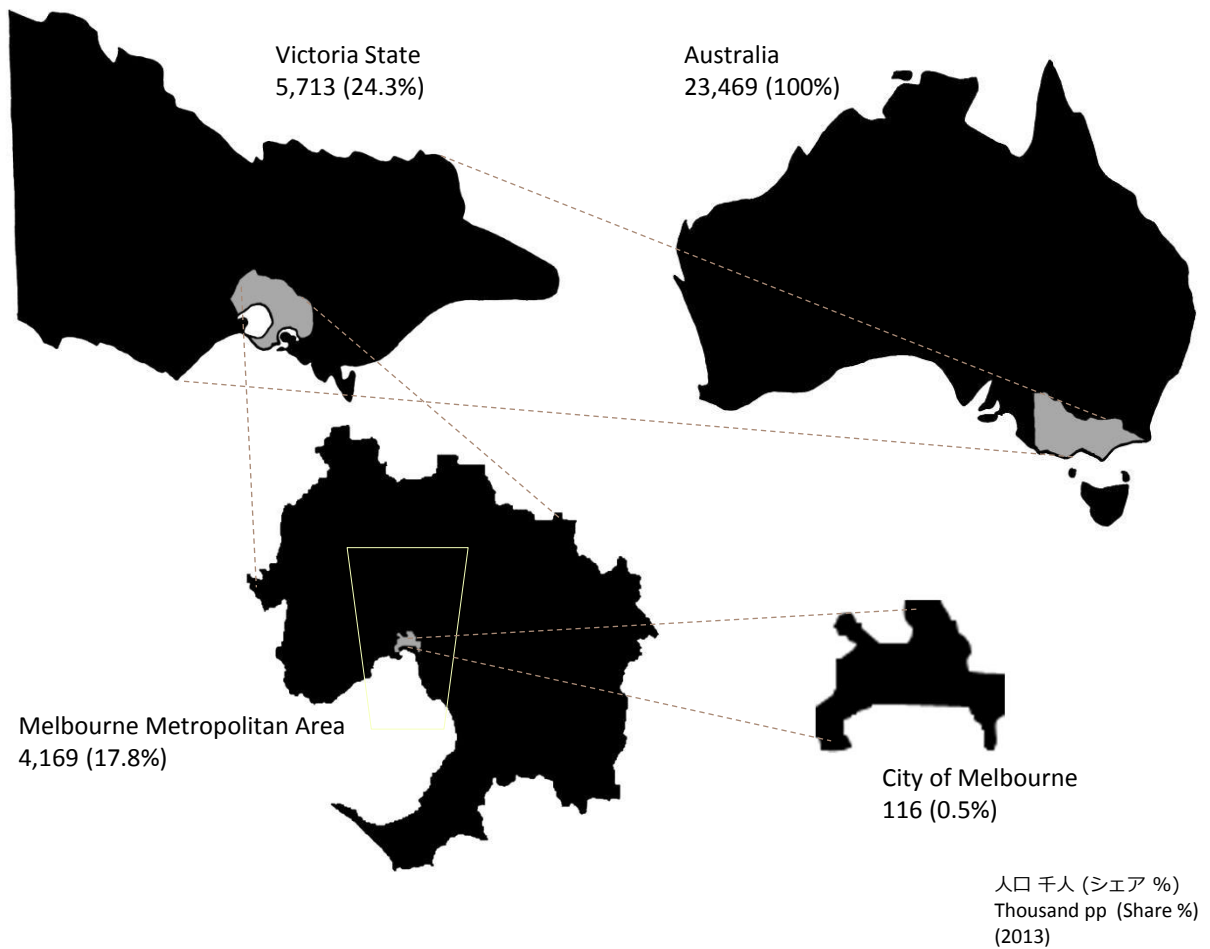
オーストラリア東海岸の最南端に位置するメルボルンは、かつては首都でした。最大都市シドニーおよび首都キャンベラからは500km以上離れており、ヨーロッパや北米の都市からも遠方に位置しています。それにもかかわらず、メルボルンには多くの移民が集まり、市内在住者の48%が海外で生まれ、140以上もの言語が使われています。オーストラリアは、6つの州と2つの特別地域からなる連邦制で、州下に基礎自治体が置かれる1層制です。ビクトリア州は、79の基礎自治体によって構成され、この中で、メルボルン市を含む31の基礎自治体によってメルボルン都市圏（グレーター・メルボルン）が形成されています。自治機能はありませんが、州政府と基礎自治体によって一体的な地域として計画・運営されています。

Located at the southern end of Australia’s East Coast, Melbourne was formerly the capital of Australia. More than 500 km from the largest city Sydney and the capital Canberra, Melbourne is also very distant from European and North American cities. Nevertheless, Melbourne is a city with large number of immigrants: 48% of its residents were born overseas, and 140 languages are used in the city. Australia is a federation of six states and two major mainland territories, and a single-level local government system is adopted with municipal districts under the states. The state of Victoria is composed of 79 municipalities, and within these municipalities, the Melbourne metropolitan area (Greater Melbourne) is composed of 31 municipalities including the City of Melbourne. Although it does not have an autonomous status, the state government works with the municipalities as a whole in the planning and operation of the metropolitan area.

地方自治階層

Local Government Structure





Source: www.google.co.jp/maps

ミュンヘンの概要

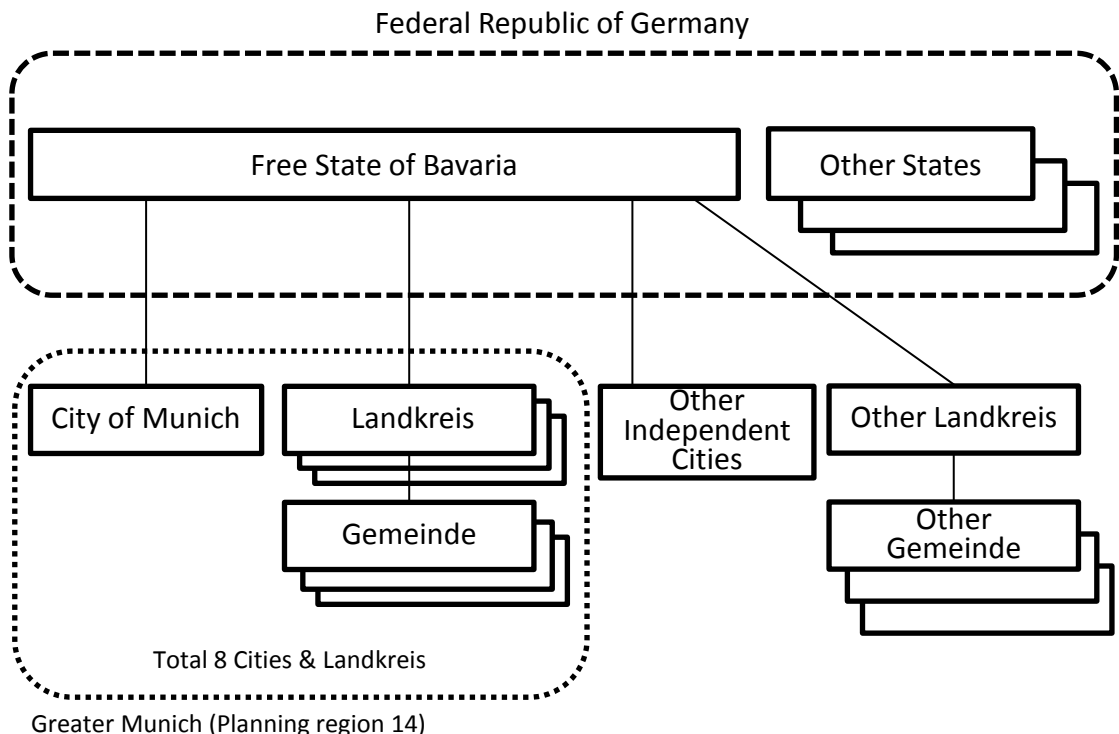
Munich

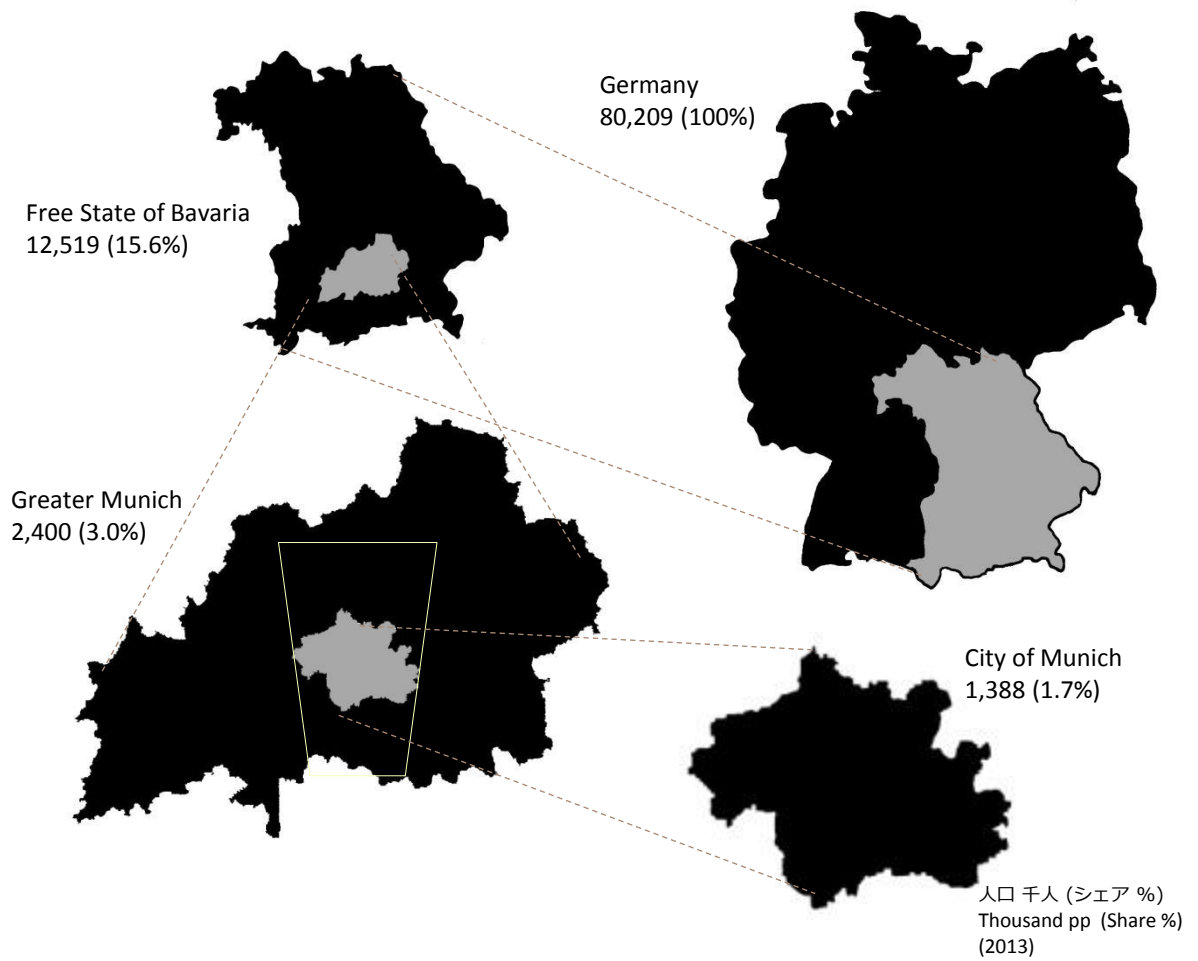
ドイツ南部バイエルン州に位置するミュンヘンは、首都ベルリン、第2都市のハンブルグ、経済首都のフランクフルトと並ぶ規模の独立した経済圏を形成しています。バイエルン地域は当初独立した国家であり、ドイツ建国後もミュンヘンを中心に独自に発展してきました。ドイツは16の州からなる連邦制国家です。州は、基礎自治体である市町村と、その上位の郡による2層制を基本としています。ミュンヘンは、バイエルン州のなかで、郡と同等の権限を持つ郡独立市です。ミュンヘン市と周辺自治体によって、ミュンヘン都市圏（グレート・ミュンヘン）が形成されています。自治機能はありませんが、構成自治体によって、一体的な地域として計画が行われています。

Located in the southern part of the Free State of Bavaria, Munich has developed as a unique economic zone alongside Germany’s capital Berlin, the second largest city Hamburg, and the economic capital Frankfurt. Bavaria used to be an independent state, and even after the unification of Germany, it developed on its own with Munich as its center. Germany is a federation of 16 states; it has two levels of government, with municipalities operating under the administrative districts. Munich is an urban district in the Free State of Bavaria, enjoying its own status as an administrative district. Together with its nearby municipalities, the city forms the Munich metropolitan area (Greater Munich). Although it does not have an autonomous status, the region operates like a municipality in terms of strategy making.

地方自治階層

Local Government Structure





Source: www.google.co.jp/maps

バルセロナの概要

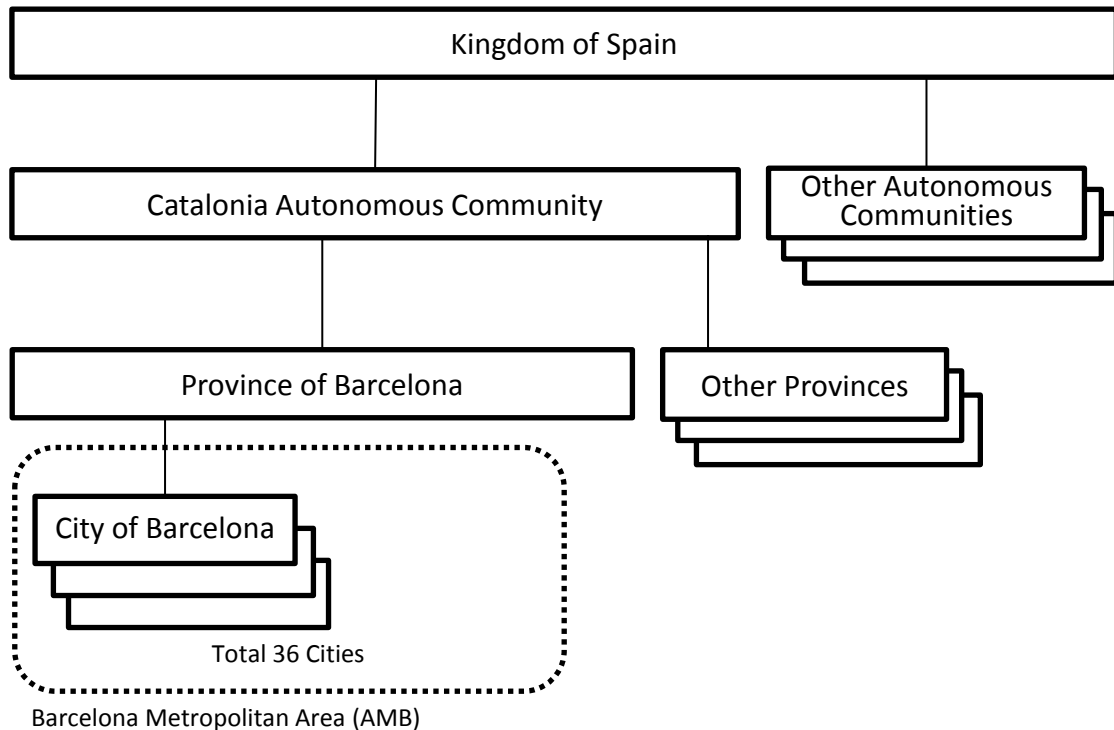
Barcelona

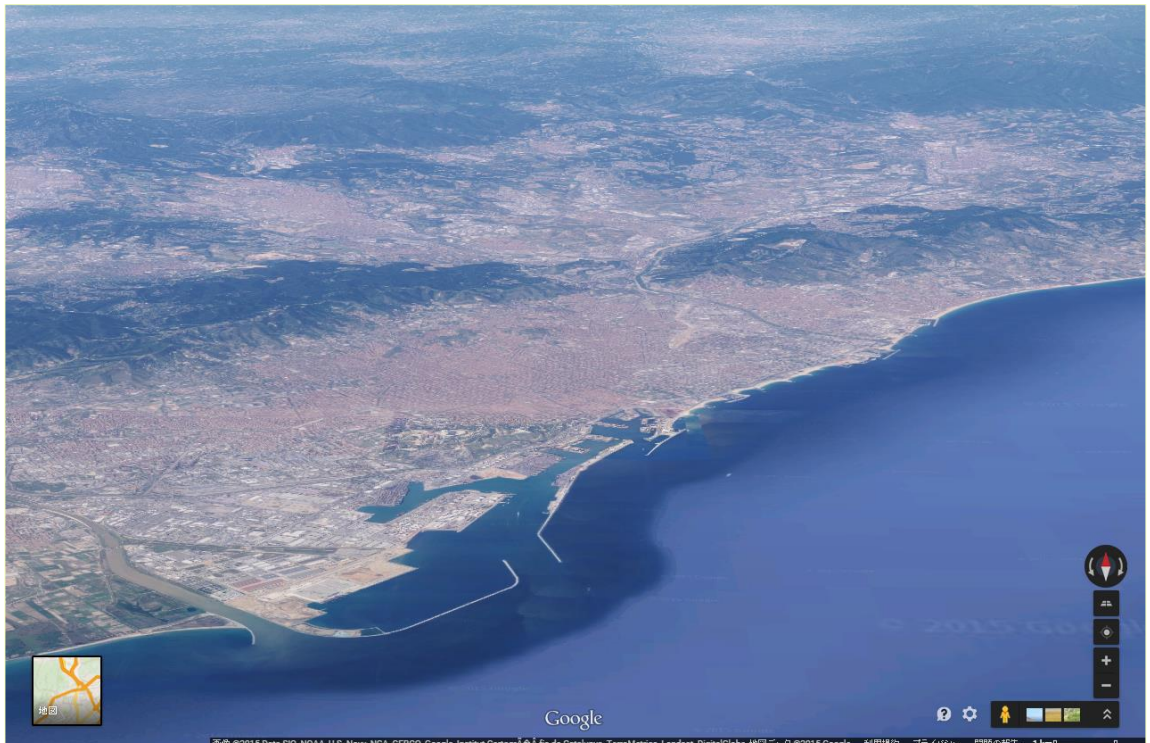
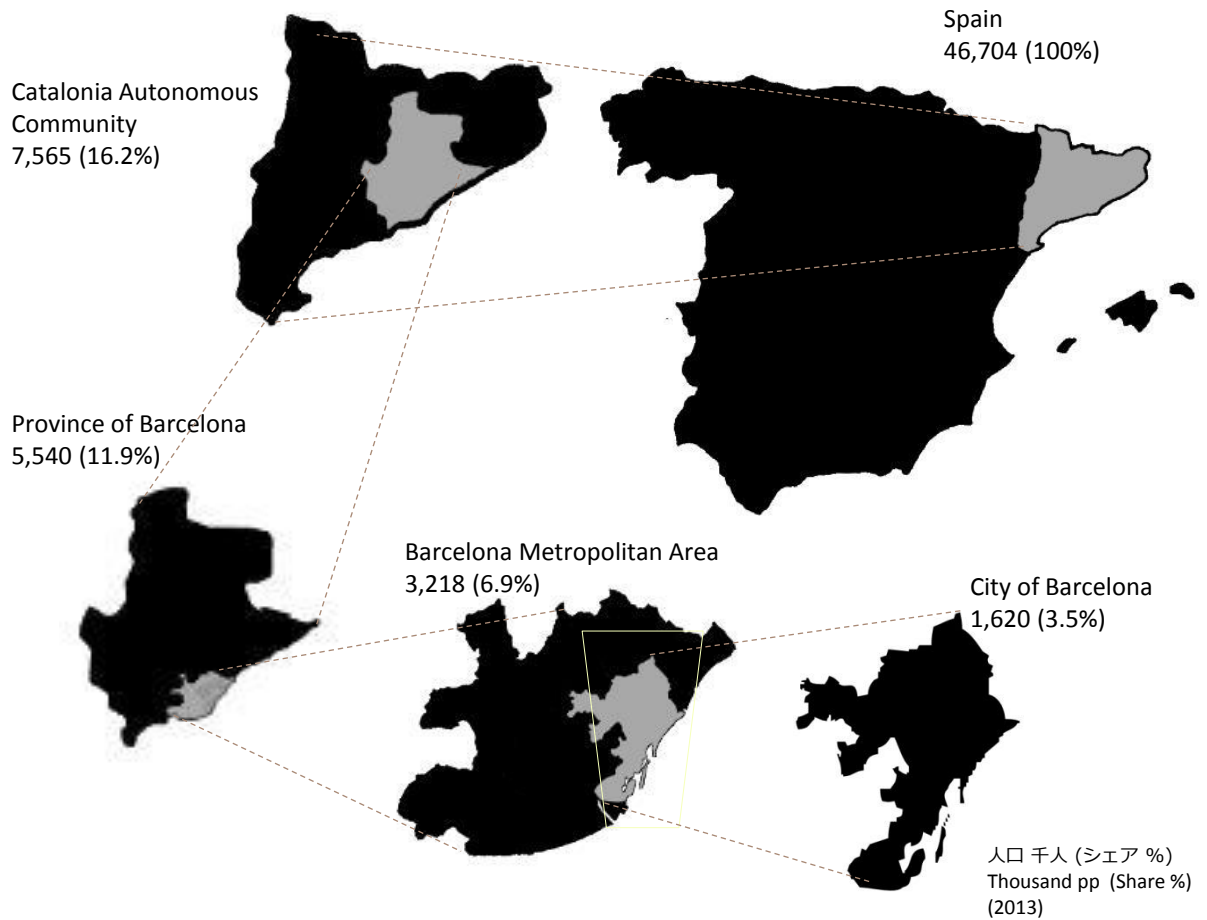
バルセロナは、スペイン北東部カタルーニャ州の地中海に面する都市です。首都マドリッドとは一線を画し、スペイン語とカタルーニャ語を公用語とするなど独立意識の強い都市として知られています。スペインは、連邦制国家ではありませんが、強い権限を持った17の自治州と2つの自治都市によって形成されています。州の下には県が設置され、さらに市町村が設置される3層制です。バルセロナ市は、カタルーニャ州の州都であり、バルセロナ県の県都でもあります。バルセロナ市と周辺自治体によってバルセロナ都市圏（Metropolitan Area of Barcelona, AMB）が設置され、都市計画や市民サービスに加え都市圏戦略計画も策定されています。

Barcelona is located on the Mediterranean coast of Catalonia, in northeastern Spain. Distinct from Madrid, the Spanish capital, Barcelona is known as a city with a strong sense of independence, reflected in its adoption of both Spanish and Catalan as official languages. Spain is not a federation; it is composed of 17 autonomous communities and two autonomous cities with high levels of autonomy. The country operates with a three-tier system of government: under the autonomous communities are the provinces and municipalities. Barcelona is the capital of both the Catalonia Autonomous Community and Barcelona Province. Together with its nearby municipalities, they form the Metropolitan Area of Barcelona, or AMB, which promotes city planning and resident services as well as the metropolitan area strategy.

地方自治階層

Local Government Structure





Source: www.google.co.jp/maps

ストックホルムの概要

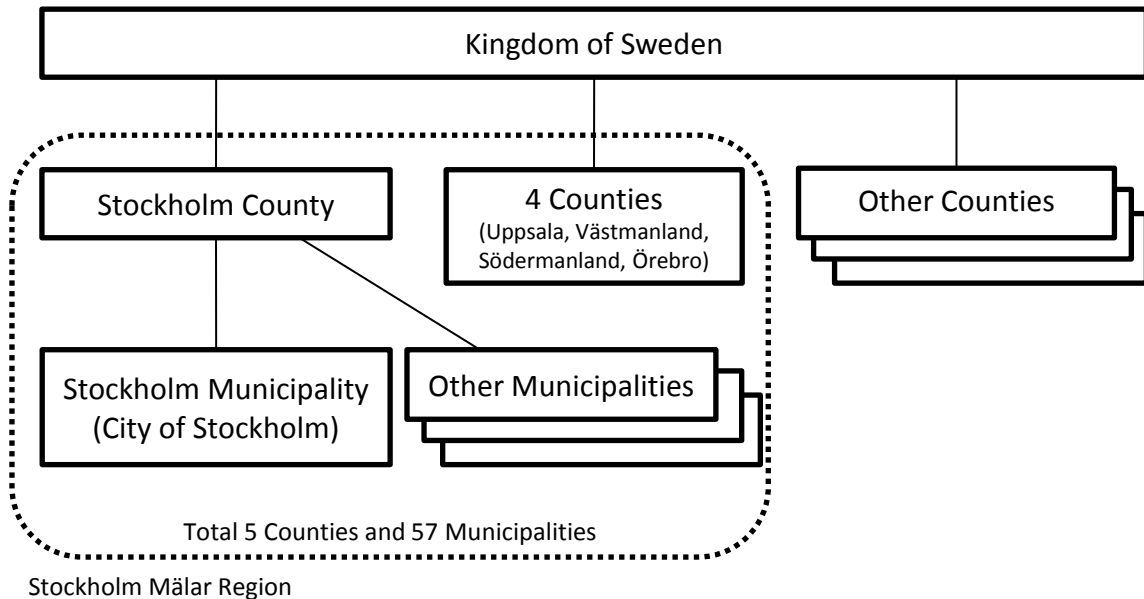
Stockholm

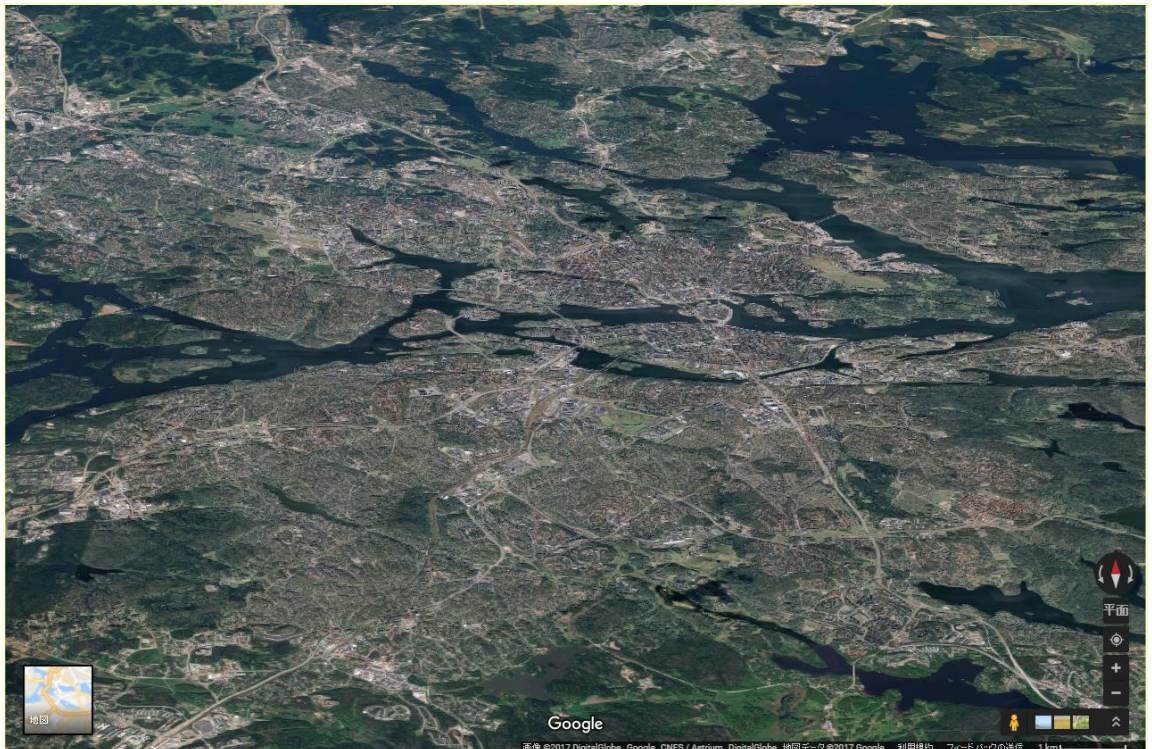
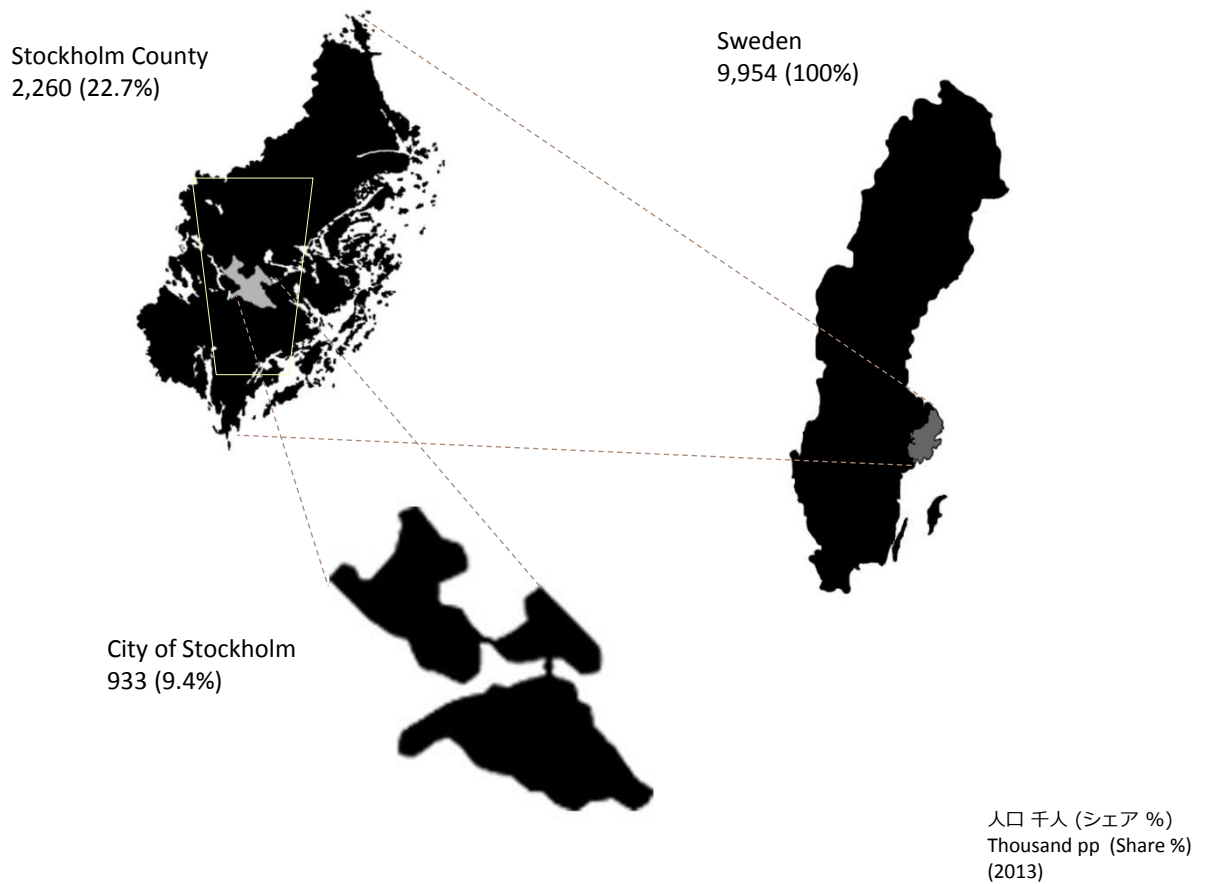
スウェーデン王国は、21の県とその隷下の諸市から成る2層制の単一国家です。ストックホルム県下には、ストックホルム市を含む26の市があります。ストックホルムは、スウェーデンの首都であり、スカンジナビア半島の玄関口として長い歴史を有しています。13世紀にハンザ同盟都市との交易で興隆したこの都市は、最近では、ハイテク産業の発展がめざましく、近隣のEU諸国のみならず、世界中から才能を集めています。ストックホルム県と周辺の4県、およびその隷下の57市がストックホルムマラー地域（都市圏）を形成し、産学官連携の促進や地域政策策定の面で協力関係にあります。

The Kingdom of Sweden is a two-tiered unitary state consisting of 21 prefectures and their subordinate cities. Under Stockholm County there are 26 cities including Stockholm City. Stockholm is the capital city of Sweden, and boasts a long history as a gateway to the Scandinavian Peninsula. This city, which rose in trade with the Hanseatic League cities in the 13th century, has recently witnessed the remarkable development of its high-tech industry and has gathered talent from not only neighboring EU countries but also all over the world. Stockholm County, its four peripheral counties and their 57 subordinate cities form the Stockholm Mälars Region (metropolitan area) and cooperate in industry-academia-government collaboration and regional policy formulation.

地方自治階層

Local Government Structure





Source: www.google.co.jp/maps

ヘルシンキの概要

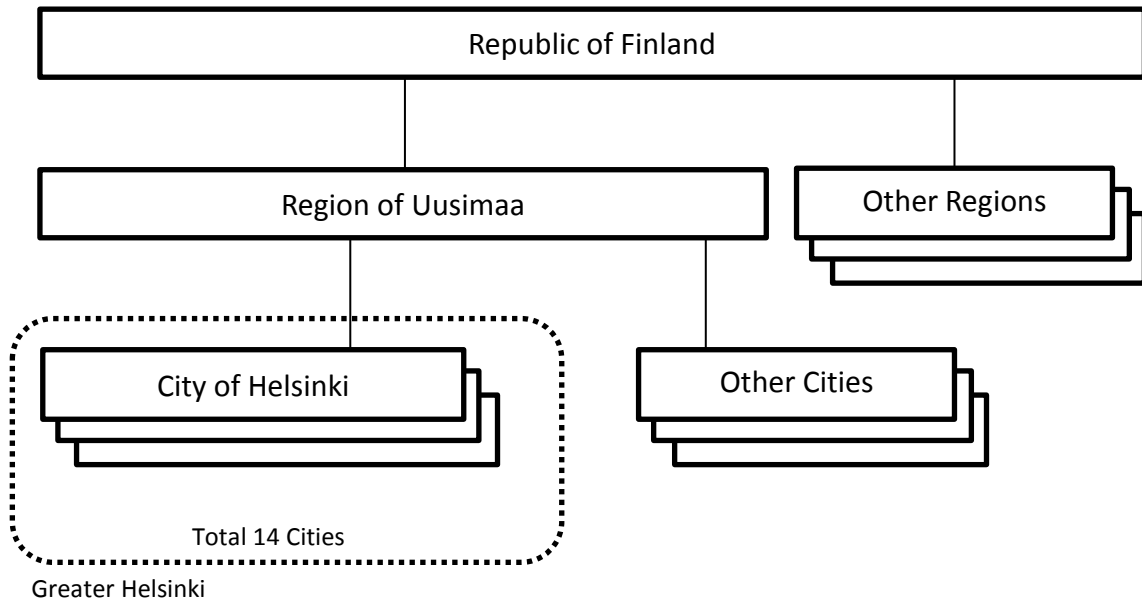
Helsinki

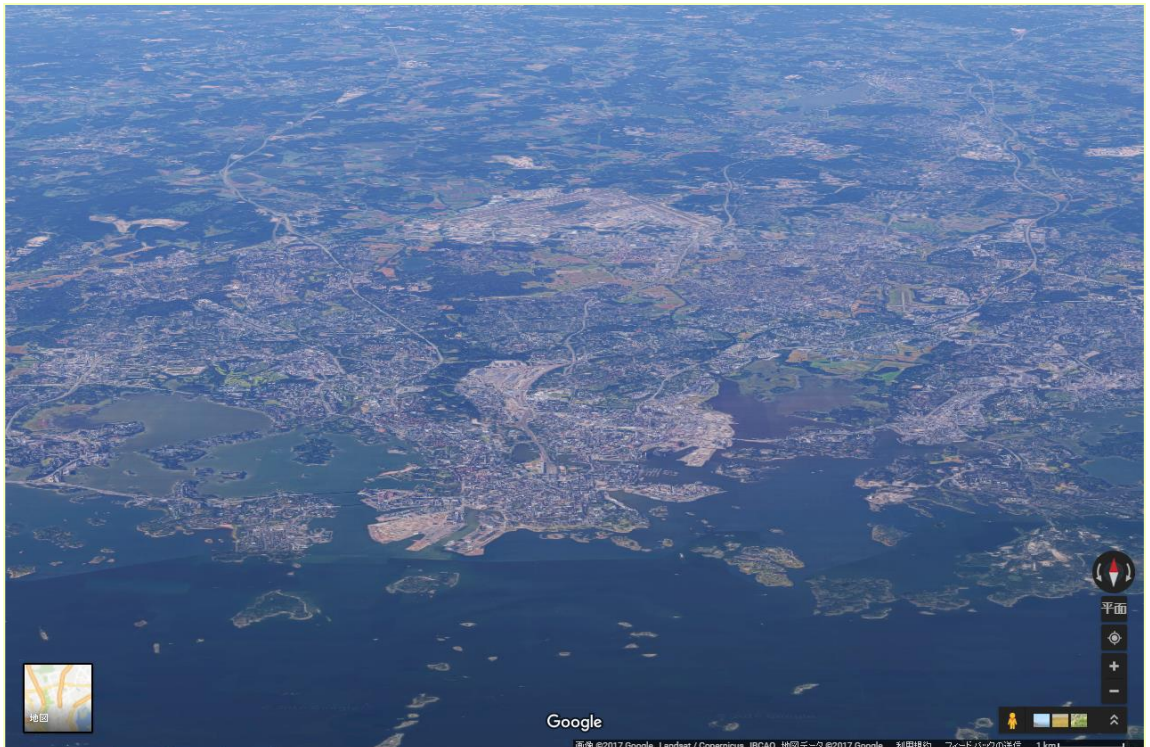
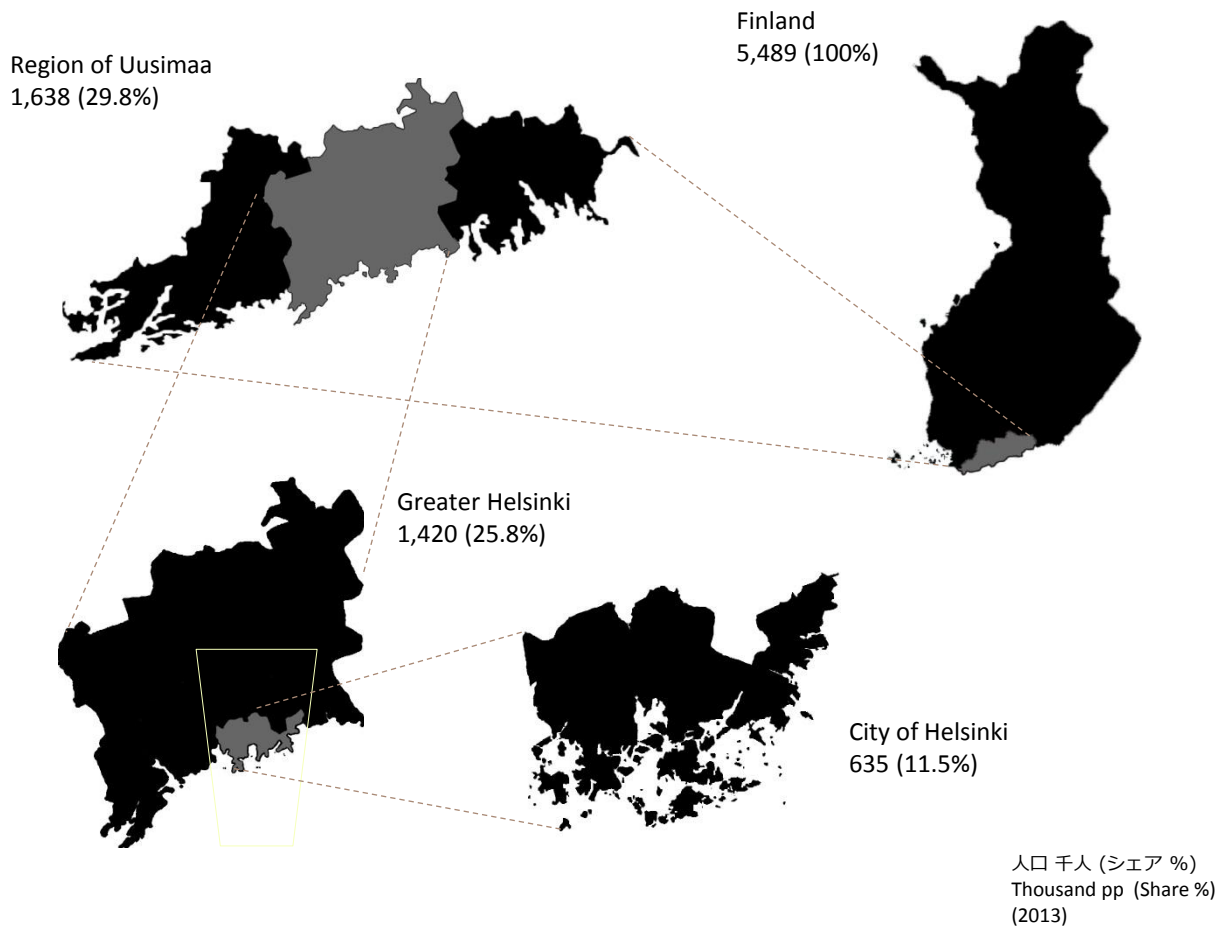
2014年のOECDの報告で、世界で最も地方分権が進んでいると評されたフィンランド共和国は、19の県が構成する単一国家です。ヘルシンキ市は他の28の自治体とともにウーシマー県に属しています。フィンランドは、県の下に基礎自治体が置かれる2層制です。EU加盟諸国の首都としては最北に位置するフィンランドのヘルシンキは、古くからストックホルムやサンクトペテルブルクなどと、海運を通して繋がっていました。ヘルシンキと近隣の19の自治体で形成するヘルシンキ都市圏は、人口100万人以上の都市圏としては世界最北の都市圏であり、ノキアの本社なども立地する北欧有数の都市圏です。

The Republic of Finland, which was reputed in the OECD report of 2014 to be the most decentralized nation in the world, is a unitary state composed of 19 regions. Helsinki City belongs to the Region of Uusimaa along with 28 other cities. Finland is a nation under a two-tier system wherein a basic municipality is located under a region. Helsinki, the capital of Finland, the northernmost capital city of the EU member states, has long been connected to Stockholm, St. Petersburg and other cities through marine shipping. The Helsinki metropolitan area comprising Helsinki and 19 neighboring municipalities is the northernmost metropolitan urban area with a population of 1M or more. It is also one of Northern Europe's most advanced urban areas, and home to the headquarters of Nokia.

地方自治階層

Local Government Structure





Source: www.google.co.jp/maps

釜山の概要

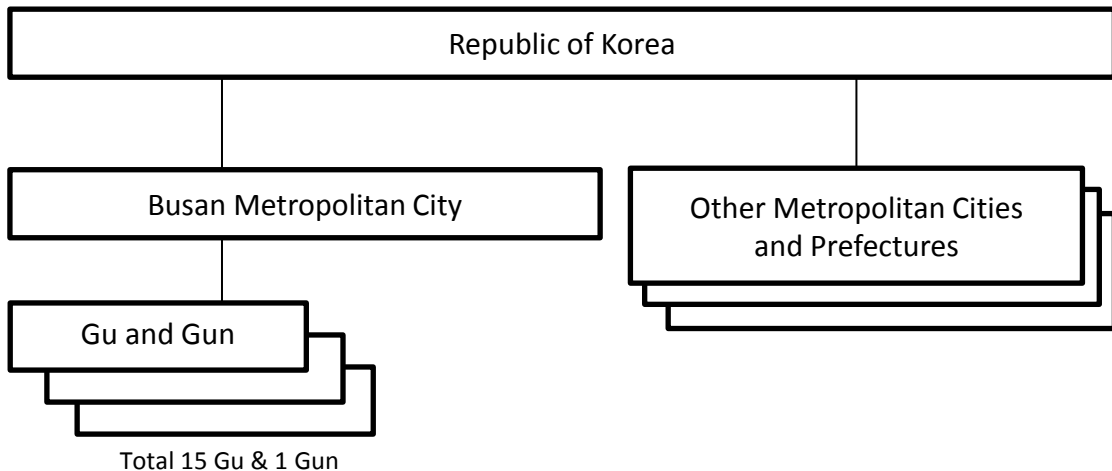
Busan

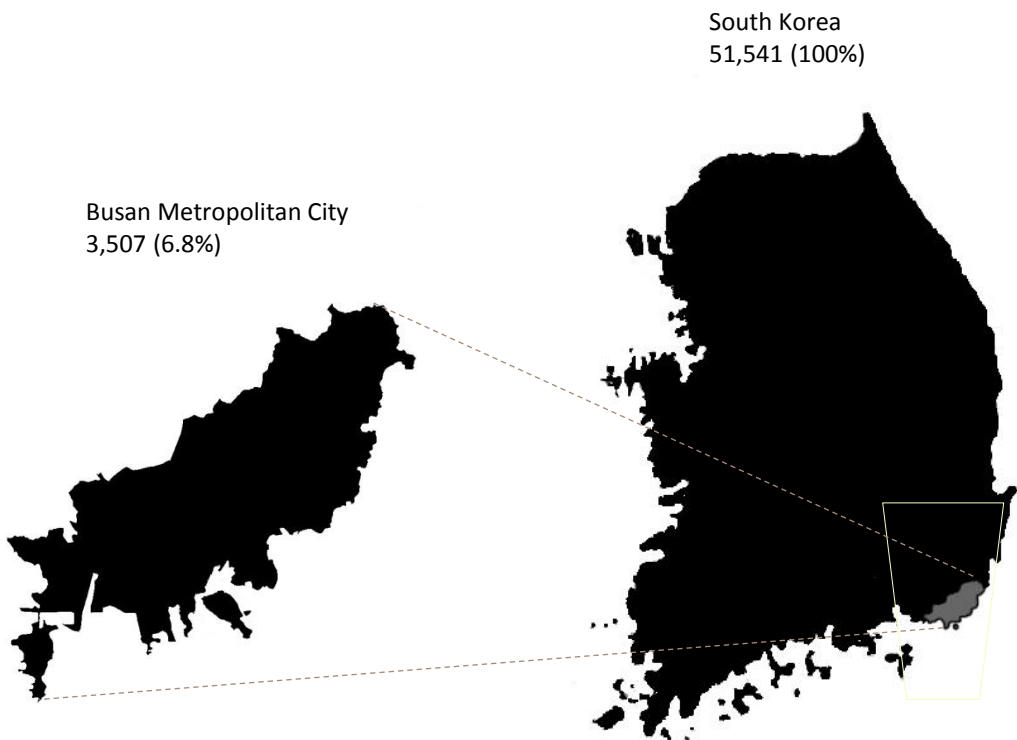
韓国第二の都市釜山は、古くから日本、特に福岡博多との関係が強い都市です。福岡市の姉妹都市でもあります。単一国家である韓国は、ソウル特別市と6つの広域市、8つの道・済州特別自治道などから成る行政区分によって分けられています。釜山を含めた広域市は、道と同じ権限を与えられています。広域市は、基礎自治体である自治区と郡によって構成され、道は市および郡によって構成された、2層制を採用する統治機構となっています。釜山広域市は、福岡市の2倍ほどの面積と人口を有しています。しかし、2000年以降ドーナツ化現象が進んでおり、少子高齢化が進行しています。

Busan, the second largest city in Korea, is a city that has had a strong relationship with Japan, especially with Fukuoka/Hakata, since ancient times. It is also a sister city of Fukuoka City. South Korea, which is a unitary state, is divided into various administrative divisions: Seoul Special City, six metropolitan cities, and eight prefectures. The metropolitan cities, including Busan, are under the direct control of the central government and have the same authority as the prefectures. In other words, a metropolitan city is a one-tier system directly linked to the state, while a prefecture is a two-tier system with cities operating under it. The Busan Metropolitan City has twice the area and population of Fukuoka City. However, since 2000, urban sprawl has been advancing, and the city has started to face demographic aging.

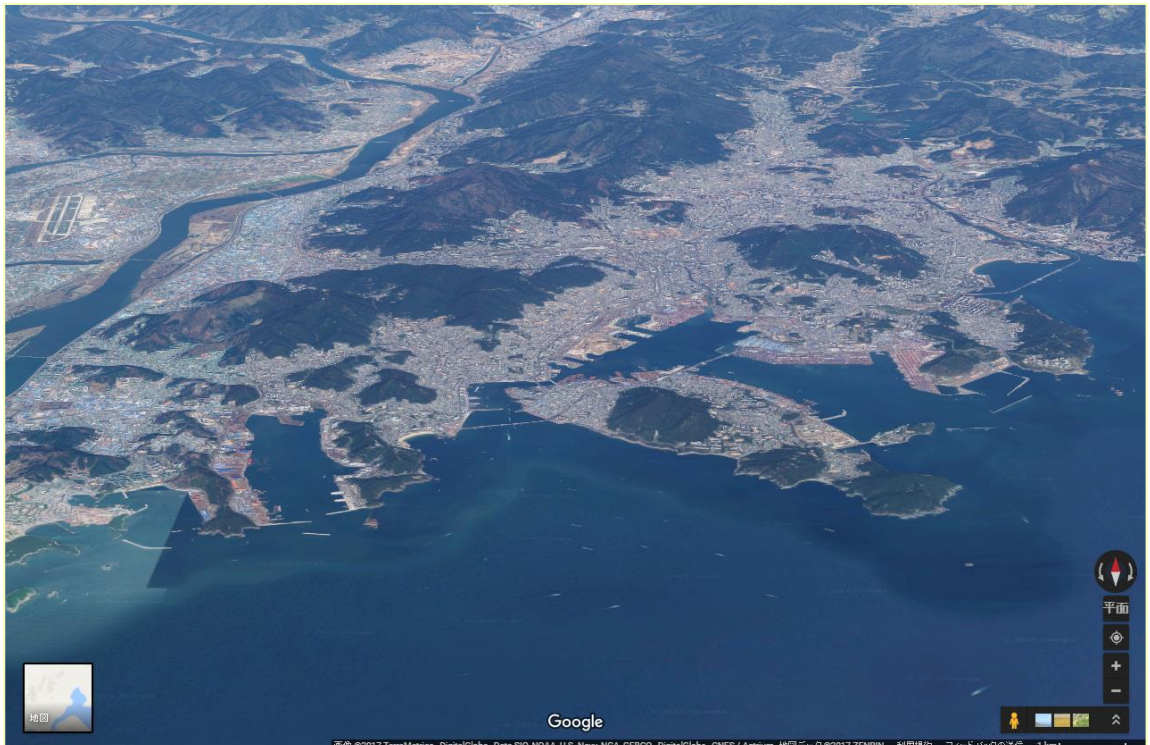
地方自治階層

Local Government Structure





人口 千人 (シェア %)
Thousand pp (Share %)
(2013)



第3章 グローバル競争力の評価方法

Chapter 3: Methodology



都市のグローバル競争力とは？

What Is Global Competitiveness of Cities?

地球規模で都市化が進んでいます。都市化率とは、人口に占める都市居住者の割合です。世界での都市化率は現在約50%ですが、2050年には70%になると予測されています。今後も都市居住者は確実に増加し続けます。グローバル化によって、人だけではなく、企業や投資、情報などが国境を越えて流動的になりました。これらの流動的な要素を惹きつける都市こそが、国際競争力を有する都市です。先に掲げた4つの都市ランキングは、都市をかたちづくるさまざまな要素を、都市ごとに相対的に比較して国際競争力の評価を行っています。何れのランキングにおいても、人材や企業からなる経済集積の高さや、居住者を魅了する環境や文化といった資源の豊かさなどを競っていることがうかがえます。

Urbanization is progressing on a global scale. The urbanization rate is the percentage of the urban population over the total population. The global urbanization rate is currently 50%, and is forecast to increase to 70% by 2050. The population of urban areas will undoubtedly continue to increase. Due to globalization, not only people, but also enterprises, investment and information have become increasingly mobile across borders. Cities attracting this kind of mobility rank highly in global competitiveness. The four city rankings we have discussed provide a relative comparison of the different elements comprising a city's global competitiveness. Whichever ranking we pick, we can speculate that the cities are competing to attract residents through the economic power of their talent and enterprise, as well as their environmental and cultural resources.

主要都市ランキングの構造 Structure of Major City Rankings

GPCI 70 指標 Indicators	GCI 27 指標 Indicators	GCS 21 指標 Indicators	GCCI 21 指標 Indicators
経済 Economy	ビジネス活動 Business Activity	経済活動 Economic Activity	経済力 Economic Strength
研究・開発 Research and Development			
文化・交流 Cultural Interaction	人的資源 Human Capital	政治力 Political Power	人的資源 Human Capital
居住 Livability			機関の影響力 Institutional Effectiveness
	情報交換 Information Exchange	生活水準 Quality of Life	金融成熟度 Financial Maturity
環境 Environment	文化体験 Cultural Experience		グローバル訴求性 Global Appeal
交通・アクセス Accessibility	政治参加 Political Engagement	知識と影響力 Knowledge & Influence	物的資本 Physical Capital
			環境・自然災害 Environment and Natural Hazards
			社会的・文化的個性 Social and Cultural Character

「第3極」の都市の評価理念

Evaluation Philosophy of Cities on the “Third Axis”

首都でもメガ・シティでもない「第3極」の都市同士を評価するにあたって、「量」的な要素はそれほど重要ではありません。むしろ、「質」的な要素を高めることが、これらの都市の国際競争力につながるでしょう。福岡市においてはすでにこの点を踏まえ、基本計画において「生活の質の向上」と「都市の成長」の好循環を創出することを掲げています。質の高い生活と成長を実現することによって、「住みたい、行きたい、働きたい。アジアの交流拠点都市・福岡」を目指しています。本書ではこれを継承して、「第3極」の都市の評価軸として、「生活の質」と「都市の成長」を設定します。

When assessing the cities on the “third-axis,” which are neither capitals nor mega-cities, the “quantitative” elements are relatively less important. Instead, enhancing their “qualitative” elements would appear to be the key to global competitiveness. Based on this idea, Fukuoka City has been striving to “raise its quality of life” and “enhance the growth of the city” when drawing up its city master plan. By achieving a high quality of life and high growth, Fukuoka City aims to develop Fukuoka into an “Asian Exchange Center—A City to Visit, and in Which to Live and Work.” In regard to this concept, this report has set “Quality of Life” and “Growth of City” as the evaluation criteria of the “third-axis” cities.

福岡市基本構想

Fukuoka City Master Plan

住みたい、行きたい、働きたい
アジアの交流拠点都市・福岡
Asian Exchange Center
- City to Live, to Visit, and to Work

質の高い生活が人と経済活動呼び込む
High Quality of Life will attract people
and Economic Activity

生活の
質の向上
Increase
Quality
of Life

都市の
成長
Enhance
Growth
of City

都市の活力が生活の質を高める
Energy of the City will raise the
Quality of Life

人材の多様性、交流・対話、想像力
Diversity of People, Exchange,
Dialogue, Creativity

本書の評価方法

Methodology on this Research

62 指標 Indicators

生活の
質
Quality
of Life

生活・コミュニティ
Livability and Community

安全性・持続性
Security and Sustainability

都市の
成長
Growth
of City

リソース・生産力
Resources and Productivity

イノベーション・交流
Innovation and Interaction

「第3極」の都市の評価指標

Evaluation Indicators of Cities on the “Third Axis”

福岡市基本計画では、基本戦略を実行するために、4つの都市像を描いたうえで、およそ10年後をターゲットとした8つの目標を定めています。基本計画ではさらに、各目標に応じた具体的な施策を示しています。本書では、基本計画で示された4つの都市像と8つの目標をふまえ、これらに対応するように次ページの4つのテーマ、および各テーマに応じた評価項目を設定します。さらに、各評価項目を数値で評価するために、6都市から取得できる可能性の高い62の指標を採用します。

To implement the basic strategy of Fukuoka City's Master Plan, four images of a future Fukuoka are envisaged, and eight objectives aimed at 10 years from now have been set. In addition to these images and objectives, the concrete measures for achieving each of these objectives are also indicated in the master plan. In this report, based on these four city images and eight objectives, we set four themes and their corresponding indicators. In order to evaluate the indicators numerically, we adopted 62 available indicators.

福岡市基本計画の都市像および目標

City Images and Objectives of the Fukuoka City Master Plan

基本構想 Basic Concept		基本計画 Master Plan	
4つの都市像 Four City Images	<生活の質の向上> <Increase the Quality of Life>	目標1 Objective 1	一人ひとりが心豊かに暮らし、元気に輝いている To enrich the life of residents and create an energetic living environment
	1 自律した市民が支え合い心豊かに生きる都市 A comfortable city supported by self-sufficient citizens	目標2 Objective 2	さまざまな支え合いとつながりができている To link up the people with mutual supports
	2 自然と共生する持続可能で生活の質の高い都市 A sustainable city living harmoniously with nature	目標3 Objective 3	安全・安心で良好な生活環境が確保されている To ensure a safe and comfortable living environment
		目標4 Objective 4	人と地球にやさしい、持続可能な都市が構築されている To build a sustainable city which is friendly with the earth
	<都市の成長> <Enhance the Growth of City>	目標5 Objective 5	磨かれた魅力に、さまざまな人がひきつけられている To attract people around the world with its charisma
	3 海に育まれた歴史と文化の魅力が人をひきつける都市 An attractive city developed with its history and culture nurtured with the ocean	目標6 Objective 6	経済活動が活発で、たくさんの働く場が生まれている To create various working place with active economic activities
	4 活力と存在感に満ちたアジアの拠点都市 An energetic and famous Asian hub	目標7 Objective 7	創造的活動が活発で、多様な人材が新しい価値を生み出している To create new value for different human resources with active innovative programmes
		目標8 Objective 8	国際競争力を有し、アジアのモデル都市となっている To develop the city into an Asian model city with high global competitiveness

1. 生活・コミュニティ Livability / Community

評価項目	Evaluation Items	指標	Indicators
A.	人口構成 Demographic Composition	平均年齢	Median Age
		高齢者比率	Elderly Population Ratio
B.	人口動態 Demographic Dynamics	人口増加率	Population Growth Rate
		合計特殊出生率	Fertility Rate
C.	生活と労働のバランス Work-Life Balance	年間平均労働時間	Annual Working Hours
D.	金銭的な豊かさ Wealth of Life	一人当たり世帯年間平均可処分所得	Household Disposable Income per Capita
		一人当たりGDP	GDP per Capita
E.	生活のコスト Ease of Life	家賃水準	House Rent Level
		食料雑貨類価格水準	Grocery Price Level
		外食価格水準	Restaurant Price Level
F.	寄附によるささえあい Mutual Support by Donations	寄附金額の対GDP比(国別)	Donations as a Percentage of GDP

2. 安全性・持続性 Security / Sustainability

評価項目	Evaluation Items	指標	Indicators
A.	犯罪の少なさ Crime Rate	人口当たり殺人件数	Number of Murders
B.	災害頻度の少なさ Hazard Frequency	地震発生頻度	Earthquake Frequency
		洪水発生頻度	Flood Frequency
		台風(サイクロン)発生頻度	Cyclone Frequency
C.	医療の充実度 Wellbeing	人口当たり医師数	Number of Physicians
D.	汚染の少なさ Level of Pollution	出生時平均余命	Life Expectancy at Birth
		一人当たり年間CO2排出量	CO2 Emissions per Capita
		PM2.5年間平均観測値	Average Level of PM2.5
E.	気候の快適さ Climate	快適気温月数	Number of Comfortable Months
		平均年間雨天日数	Annual Average Rainy Days
F.	自然の豊かさ Nature	市域中心部の緑地の比率	Occupancy of Green in Central Area
		市域中心部の水面の比率	Occupancy of Water in Central Area
G.	公共交通の充実度 Public Transportation	人口当たりの鉄道駅数(トラム除く)	Number of Stations (Trams excluded)
H.	都市のコンパクトさ Compactness of City	市域人口密度	City Area Density
		都市圏人口密度	Metropolitan Area Density

3. リソース・生産力 Resources / Productivity

評価項目	Evaluation Items	指標	Indicators
A.	観光資源の充実度 Tourism Resources	100km圏内の世界遺産	World Heritage Sites within 100 km
		観光資源数	Tourism Resources
B.	宿泊施設の充実度 Accommodations	ホテル件数	Hotels
C.	芸術鑑賞施設の充実度 Accessibility to Art	ミュージアム	Museums
		シアター	Theaters
D.	外食の充実度 Satisfaction of Dining	レストラン件数	Restaurants
E.	スポーツ観戦施設の充実度 Accessibility to Sports Facilities	スタジアム数(1万席以上)	Stadiums (more than 10,000 seats)
		オリンピック大会開催実績	Olympic Games Experience
F.	地域の知名度 Local Branding Power	Googleキーワード検索ヒット数	Google Keyword Search Hits
G.	人材の豊かさ Richness of Human Resources	労働力人口増加率	Labour Force Growth Rate
		人口に占める労働力人口の割合	Ratio of Labour Force in Population
		労働者に占める高校卒以上の割合	Labour Force w/ Upper Secondary Education
H.	企業の売上規模 Corporate Revenues	Fortune Global 500企業本社数	Fortune Global 500 HQ
		地域内売上金額最大企業の売上金額	Highest Revenue of the Top Company
I.	経済力の強さ Economic Power	従業員一人当たりGDP(生産性)	GDP per Employee (Productivity)
		GDP成長率	GDP Growth Rate

4. イノベーション・交流 Innovation / Interaction

評価項目	Evaluation Items	指標	Indicators
A.	特許申請件数の多さ Patent Applications	人口当たり年間特許申請件数(PCT)	Number of Patent Applications (PCT)
B.	スタートアップの多さ Startup Activities	年間新規開業率(国別)	Annual Business Startup Rate
C.	操業にかかわる税 Business Tax	法人税実効税率	Effective Corporate Tax Rate
D.	大学のグローバル評価 Global Evaluation of Universities	QS大学ランキング掲載大学	QS World Universities
		QS大学ランキング最上位校の順位	Rank of the Top University on QS
E.	海外人材の割合 Ratio of Overseas Human Resources	人口に占める外国生まれの居住者の割合	Foreign Born Residents
		QS大学ランキング最上位校留学生比率	International Students in Top University
F.	訪問者の多さ Number of Visitors	訪問者数(国内から)	Domestic Visitors
		訪問者数(海外から)	International Visitors
G.	大規模国際会議の多さ Major International Conferences	年間国際会議開催件数(ICCA)	Annual International Conferences (ICCA)
		国内線年間旅客数	Domestic Passengers
		国際線年間旅客数	International Passengers
H.	国際空港機能 International Airport Function	国内線直行便就航都市数	Domestic Direct Flight Destinations
		同大陸内国際線直行便就航都市数	Continental Direct Flight Destinations
		大陸間国際線直行便就航都市数	Inter Continental Direct Flight Destinations
		主要空港滑走路本数	Runways at the Major Airport
		主要空港へのアクセス時間	Access Time to the Major Airport
I.	国際港湾機能 International Seaport Function	国際コンテナTEU	International Container TEU
		国内コンテナTEU	Domestic Container TEU
		クルーズ客船乗降人員数	Cruise Passengers

第4章 9都市の指標データ

Chapter 4: Indicators of the Nine Cities



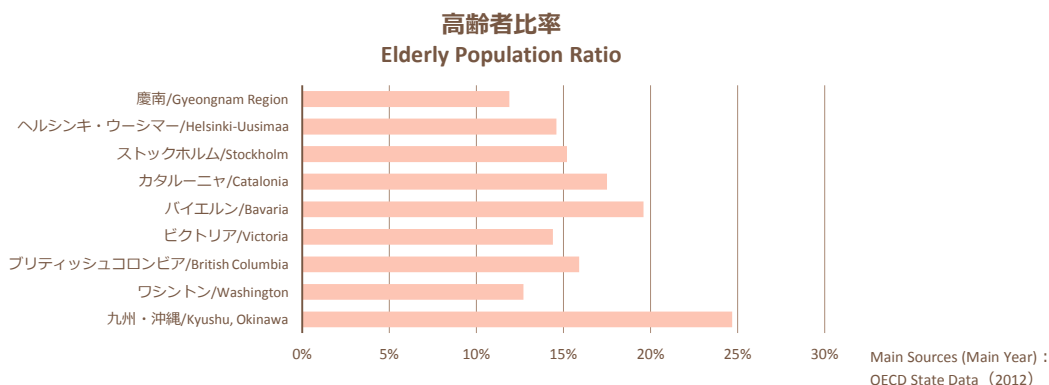
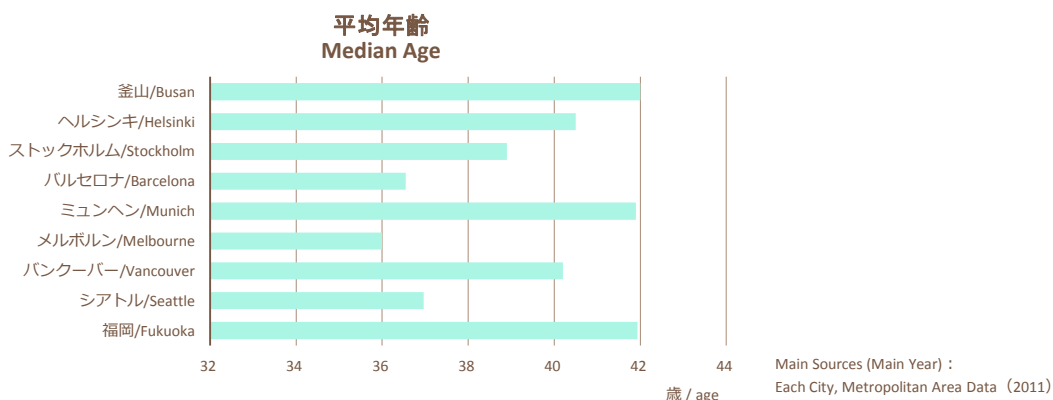
人は都市の基本的な構成要素 Humans are Fundamental Elements of a City

都市の基本的な構成要素である「人」に注目し、人口構成をみていきます。福岡市は国内大都市のなかで最も若者（15～29歳）の割合が高い都市ですが、9都市のなかでは、平均年齢が釜山、ミュンヘンとともに最も高く約42歳となっています。次いで、ヘルシンキとバンクーバーが40歳と高く、最も低いメルボルンは36歳で、最も高い3都市と6歳の差があります。

また、人口に占める65歳以上の高齢者の割合（州ごとの比較）も、福岡が含まれる九州・沖縄が、9つの州のなかで最も高い比率となっています。同じ年（2012年）の福岡市の高齢者比率は18.2%※と州（九州・沖縄）よりも低い数値となっていますが、高齢化は継続して進んでおり、2014年には19.7%※になっています。世界的に高所得国で高齢化が進んでいるといわれており、高齢化率上位10か国（World Bank・2015年）に、「第3極」の都市plus3から日本、ドイツ、フィンランド、スウェーデンが入っているように、福岡、ミュンヘン、ヘルシンキの人口構成が比較的近い状況にあることが考えられます。

We focused on “people,” the basic building block of a city, and considered the population composition. Fukuoka City has the highest percentage of young people (15 to 29 years old) of the major cities of Japan, but among the nine cities studied, its average age is the joint highest alongside Busan and Munich, namely, about 42 years old. Helsinki and Vancouver follow with an average age of about 40 years old, while the youngest city, Melbourne, has an average age of 36, representing a six-year gap from the three oldest cities.

In Kyushu & Okinawa, the region that includes Fukuoka, the proportion of elderly people aged 65 years or higher in the population (by state/province) is the highest among the nine states/provinces. The ratio of the elderly in Fukuoka City in the same year (2012) was 18.2%,* lower than that of the region (Kyushu & Okinawa), but aging is continuing, resulting in a figure of 19.7% in 2014.* Aging is considered to be progressing globally in high-income countries, with Japan, Germany, Finland, and Sweden, represented by the “third axis” cities plus 3, included in the top 10 aging countries (World Bank, 2015). It seems that the population compositions of Fukuoka, Munich, and Helsinki are relatively close.



※福岡県人口移動調査（2012年10月1日、2014年10月1日）

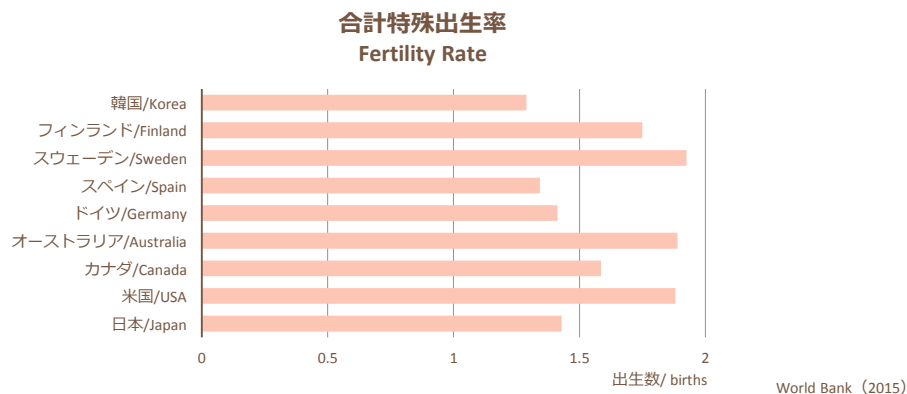
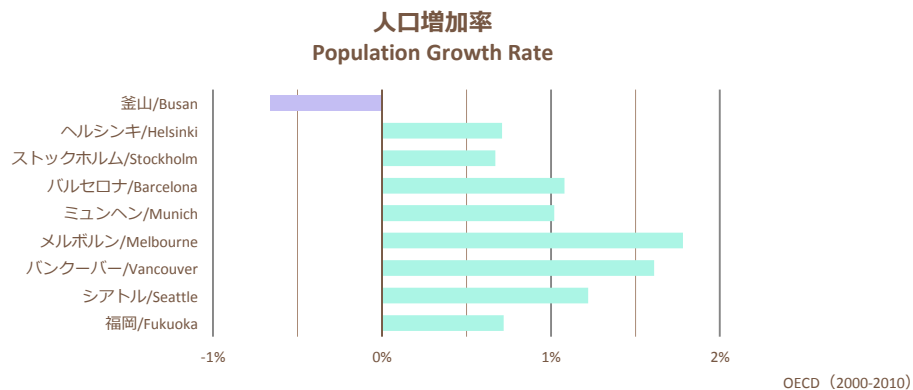
*Fukuoka Prefecture Migration Statistics (1 October 2012, 2014).

都市のダイナミズムは人が築く

Urban Dynamism is Generated by Humans

都市の活力は人が生み出します。そのカギを握る「人」の変化、人口動態を比較します。福岡は、全国の政令指定都市のなかでは最も高い人口増加率を記録し、2010年からの5年間で5.1%増えました。しかし、各都市圏の人口増加率においては、北欧2都市とともに比較的低い数値となっています。釜山は唯一人口減ですが、各国の合計特殊出生率の比較においては、最下位ながらも他の低い地域と遜色ありません。福岡市の合計特殊出生率（2013年）は1.24と全国より低く、最下位の韓国よりも若干低くなっています。都市の活力を維持するためには、社会増だけでなく自然増も促進する余地があるとみられます。

The dynamism of a city is created by its people. So we compared demographics, the fundamental component of a city. Fukuoka recorded the highest population growth rate among the cities designated by government ordinance in Japan, an increase of 5.1% over the five years from 2010. However, the population growth rates of the metropolitan area in Japan are relatively low, comparable to those of the two Northern European cities. Only Busan has seen a population decline, but despite having the lowest total fertility rate of the nine cities, its gap from other low-fertility regions does not seem considerable. The total fertility rate of Fukuoka City (2013) is 1.24, lower than the national average and slightly lower than that of South Korea, the country with the lowest national average. In order to maintain the city's dynamism, there should be room to promote natural increase as well as social increase.



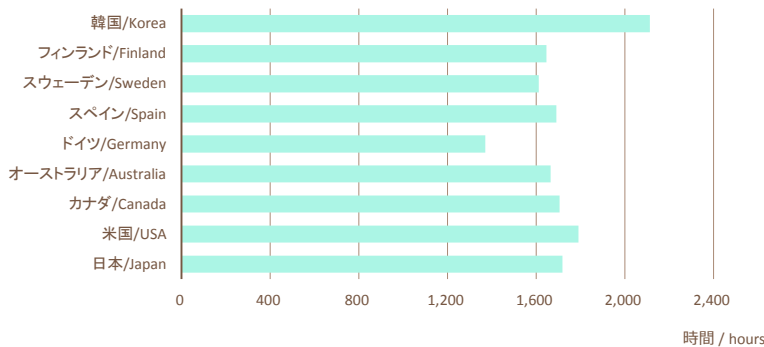
余暇を楽しむ場所としての都市

More than a Place to Work

都市の魅力のひとつに、余暇を楽しむ環境を挙げることができます。限られた時間を余暇に費やすには、労働時間が短い必要があります。国別の年間実労働時間を比較すると、韓国の労働時間が最も長くなっています。日本の労働時間は、夏季休暇を1か月取得することは珍しくないヨーロッパ諸国と大差ありません。しかし、経済の好調なドイツの年間労働時間が最も短いことから、労働の時間よりも質が重視されていることがうかがえます。福岡でも働き方のさらなる効率化が図られ労働時間が短くなれば、余暇を楽しむ人が増え、まちの活気が都市の魅力となるかもしれません。

One of the attractions of a city is its environment for enjoying leisure time. To allow people to enjoy leisure time, working hours need to be short. Comparing the annual working hours by country, we find that the working hours in South Korea are the longest. Japan's working hours do not differ significantly from those of the European countries, where it is not unusual to take a one-month-long summer vacation. However, given that the annual working hours of Germany, with its robust economy, are the shortest, the quality of labor seems to be more important than the time spent in labor in that country. Even in Fukuoka, if the working efficiency is raised and working hours are shortened, the number of people enjoying leisure time is expected to increase, and the vibrancy on the streets may become an additional attraction of the city.

年間平均労働時間
Annual Working Hours



OECD Country Data (2015)

たくさん稼げる都市はどこか？

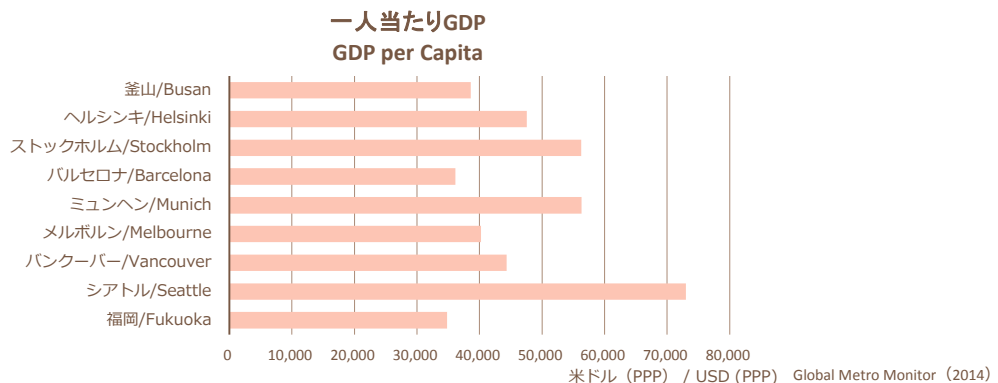
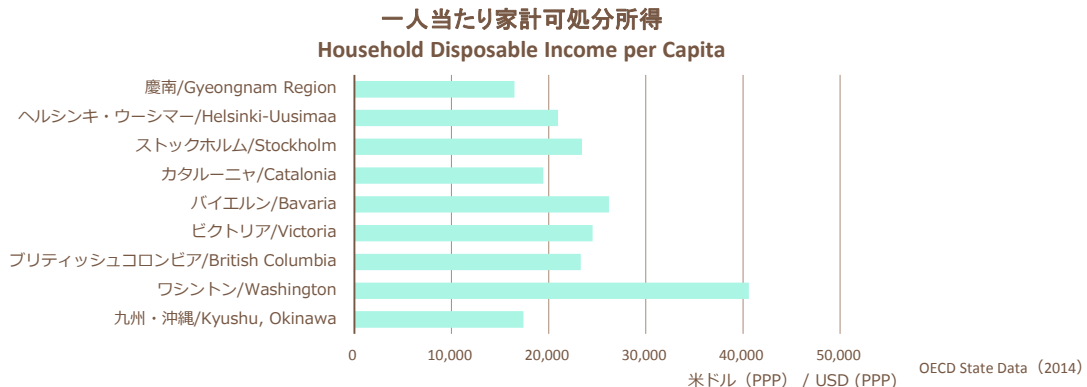
Which City Would You Earn the Most Money In?

各州の一人当たり家計可処分所得を比較すると、ワシントン州が最も高くなっています。慶南州と九州・沖縄は最も低い水準です。また、各都市圏（福岡は九州北部大都市圏）の一人当たりGDP（ppp：購買力平価ベース）の比較において、福岡は最も低く、釜山はバルセロナよりも高くなっていますが、9都市圏のなかでは低い数値です。最も高いのはシアトルで、ミュンヘン、ストックホルムが続きます。一人当たり家計可処分所得とのずれは、州と都市圏の差であり、州の所得が都市圏の経済力に支えられていることがうかがえます。

なお、福岡市の2013年度市民経済計算にもとづく一人当たりGDPは444万円であり、2016年6月末ドル円相場1US\$=103.25円で計算した場合、約43,000US\$となります。福岡の一人当たりGDPは現在の為替レートではバンクーバーに近い水準にあるとみることができます。

Comparing the disposable income per capita of each state/province, the State of Washington ranks the highest, while Gyeongnam Region and Kyushu & Okinawa rank joint lowest. Comparing the GDP per capita (PPP: on a purchasing power parity base) of each metropolitan area (using the Northern Kyushu metropolitan area for Fukuoka), Fukuoka ranks the lowest, while Busan's is higher than that of Barcelona, despite ranking among the lowest when the nine metropolitan areas are compared. Seattle has the highest disposable income per capita, followed by Munich and Stockholm. The deviation from the household disposable income per capita can be explained by the difference between the state and the metropolitan area, highlighting how the state income is supported by the economic power of the metropolitan area.

The GDP per capita of Fukuoka City based on the 2013 Citizens' Economic Census is 4,440,000 yen, or about 43,000 US dollars calculated at the exchange rate at the end of July 2016 of US\$1 = 103.25 yen; this is similar to the figure for Vancouver.



物価の安い都市はどこか？

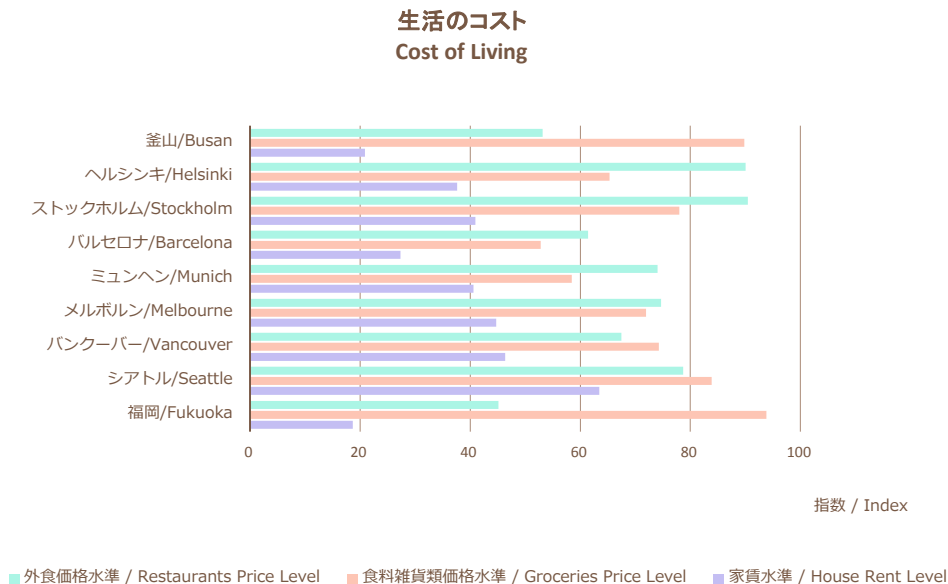
Which Is the Least Expensive City to Live In?

バブル崩壊後、コストパフォーマンスに対する意識が消費者の間に広まりました。都市生活を快適に過ごすには、物価の安さが関わります。ここでは、各都市における各種物価水準について、Numbeo.comによる各種物価のオンライン調査データの比較を行いました。外食、食料雑貨類、家賃の3項目の物価水準について、ニューヨークの価格を100とした数値によって示されています。福岡の家賃と外食価格の水準は、9都市のなかで最も低くなっています。一方、食料雑貨類価格は最も高く、ニューヨークの水準に近いものとなりました。最近の円高の影響があるのかもしれません。

また、近年韓国の物価は上昇し、釜山と福岡の物価は似たような水準になっています。

After the collapse of the Bubble Economy of Japan, consumers became increasingly conscious of value for money. For comfortable living in a city, the price level is a crucial factor. In this section, we compared online survey data of price indices compiled by Numbeo.com to determine the price levels of different categories in each city. The price levels of the three categories of restaurants, groceries and housing rent are indicated by numerical values, with the equivalent figure for New York set as 100. The price levels of Fukuoka's rent and restaurants are the lowest among the nine cities. On the other hand, its groceries price level was the highest, close to that of New York. Perhaps the recent yen appreciation has had an influence on this.

Prices in South Korea have risen in recent years, and thus prices in Busan and Fukuoka are at similar levels.



Numbeo (July 2016)

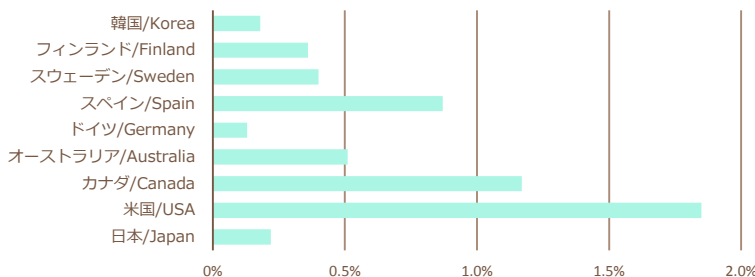
寄附にみるささえあい文化の違い

Cultural Differences Seen in Donations

都市には様々な人が集まりささえあって暮らしています。すべての人から義務として徴収した税金で多くの人々をささえしています。他に、ボランティアで自主的に都市社会をささえることもできます。そのひとつに寄附という金銭的なささえかたがあります。ここでは、ジョンズ・ホプキンス大学の調査による各国の寄付金額の対GDP比によって、9都市のささえあいの傾向を見てみます。9か国のなかでは、ドイツ、韓国、日本の比率が低く、最高の米国と大きな差があります。日本でも近年社会貢献意識は高まっていますが、確実に近づく超高齢化社会にそなえ、活力あふれる共助社会づくりが求められており、そのような活動をささえる寄附の充実が必要とされています*。情報通信技術やアプリケーションの普及により、クラウドファンディングなど新しい形での寄附が市民に浸透してきているなか、今後上昇余地のある指標といえます。

In cities, various types of people live together and support each other. Community services are organized and funded by taxes collected on an obligatory basis from all residents, as well as by volunteers who independently support urban society. Another method of financial support is donation. Here we examined the supportiveness of the nine cities, based on the ratio of each country's donations to GDP as surveyed by Johns Hopkins University. Among the nine countries, the donation ratios of Germany, South Korea and Japan are low, with a huge gap from the highest ratio, that of the United States. Although social contribution has been increasing recently in Japan, there is demand to create a community-based society full of vitality* in anticipation of the inevitable arrival of a super-aging society, and thus donation needs to be promoted to support such activities. Due to the spread of ICT and applications, new forms of donation such as cloud funding have become familiar to citizens, leading to scope for their further increase in the future.

寄付金額の対GDP比
Donation as a percentage of GDP



Johns Hopkins University

*<http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/kyojo/dai1/siryou2.pdf>

都市化が進むと犯罪は増える？

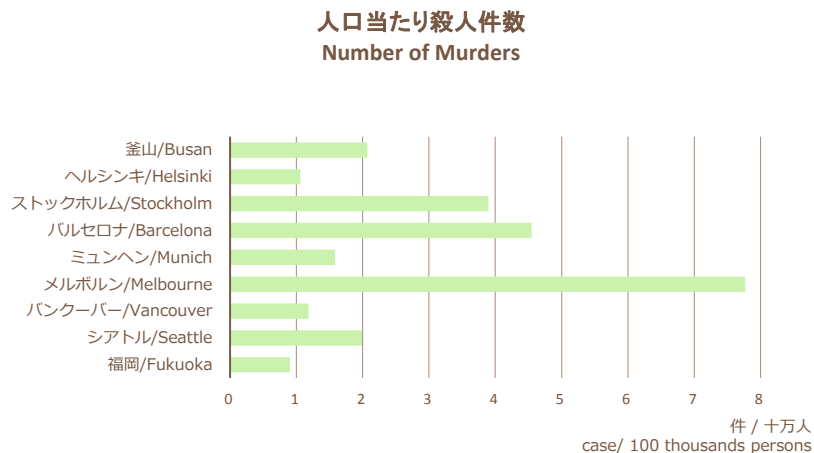
The More Urbanization, the Higher Crime Rate the City Has?

近年、一層複雑化する経済階層や人種構成といった要因をもとに、都市では、その歪みが犯罪という形で表出しています。ここでは各9都市の十万人あたりの殺人件数を比較してみましょう。

まず目立つのが、メルボルンの突出した数値の高さです。最も安全な福岡・バンクーバー・ヘルシンキとの格差は歴然です。ヨーロッパでは比較的数字の高いバルセロナ・ストックホルムと数値の低いヘルシンキ・ミュンヘンとで、明暗が分かれています。また、北米の2都市もさほど数値が高いわけではありません。犯罪率の低さが都市のよりよい暮らしに直結するのは自明ですが、これをどう対外的にアピールし魅力度を増していくかも、今後の大事な課題でしょう。

In recent years, factors such as economic hierarchy and ethnic composition have become increasingly complex, contributing to a rise in crime. We thus compared the number of murders per 100,000 people in the nine cities.

First of all, the figure for Melbourne stands out. The gap from Fukuoka, Vancouver and Helsinki, the safest cities, is significant. In Europe, there is a clear gap between Barcelona and Stockholm, which have relatively high figures, and Helsinki and Munich, which have low figures. The figures for the two North American cities are not especially high. It is self-evident that a low crime rate is directly linked to better quality of life in a city, but how to deal with this fact and increase a city's attractiveness are important issues for the future.



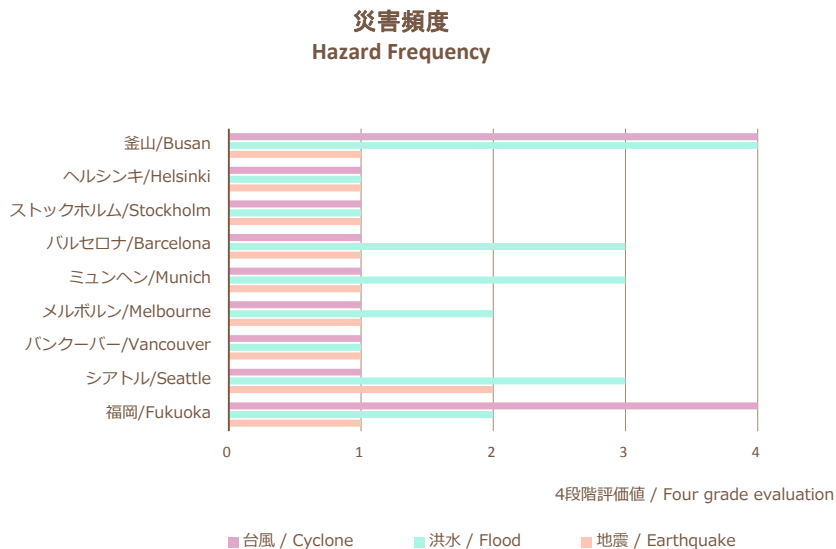
Each City Data (2012, 2013)

どこにいても自然の脅威から逃げ切ることはいできない

There is No Place Out of Natural Threats

東日本大震災や熊本地震で、一時的に外国人の足が、被災地域とその周辺から遠のいたことは記憶に新しく、災害頻度は都市のイメージに影響を与える重要な因子であると思われます。そこで、9都市の災害頻度を比較してみると、それぞれの都市で様々な災害が発生していることが分かります。福岡では、台風の発生頻度が最も高く、釜山も同様の頻度となっています。しかし、福岡での洪水の頻度は釜山よりも低く、福岡の治水対策に一定の成果をみることが出来ます。ミュンヘン・シアトル・バルセロナでも、洪水の発生頻度が最も高く、治水対策が最重要課題であると考えられます。ヘルシンキ・ストックホルム・バンクーバーは、総合的に災害の少ない地域であるといえます。

Foreign visitors have refrained from visiting affected areas and their surrounding areas in the wake of the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami and the Kumamoto Earthquakes, impressing on us that hazard frequency is an important factor affecting a city's image. Comparing the hazard frequencies of the nine cities, we can see that a variety of disasters have broken out. In Fukuoka, the cyclone (typhoon) frequency is the highest, almost matched by that of Busan. However, the flooding frequency of Fukuoka is lower than that of Busan, indicating that Fukuoka's flood control measures have achieved a degree of success. Even in Munich, Seattle and Barcelona, the flooding frequency is the highest ranking of the hazard factors, so flood control measures seem to be the priority issue. Helsinki, Stockholm, and Vancouver are, it transpires, considered to be regions with fewer disasters.



Columbia University (2005)

健康でいるために都市に求められるもの

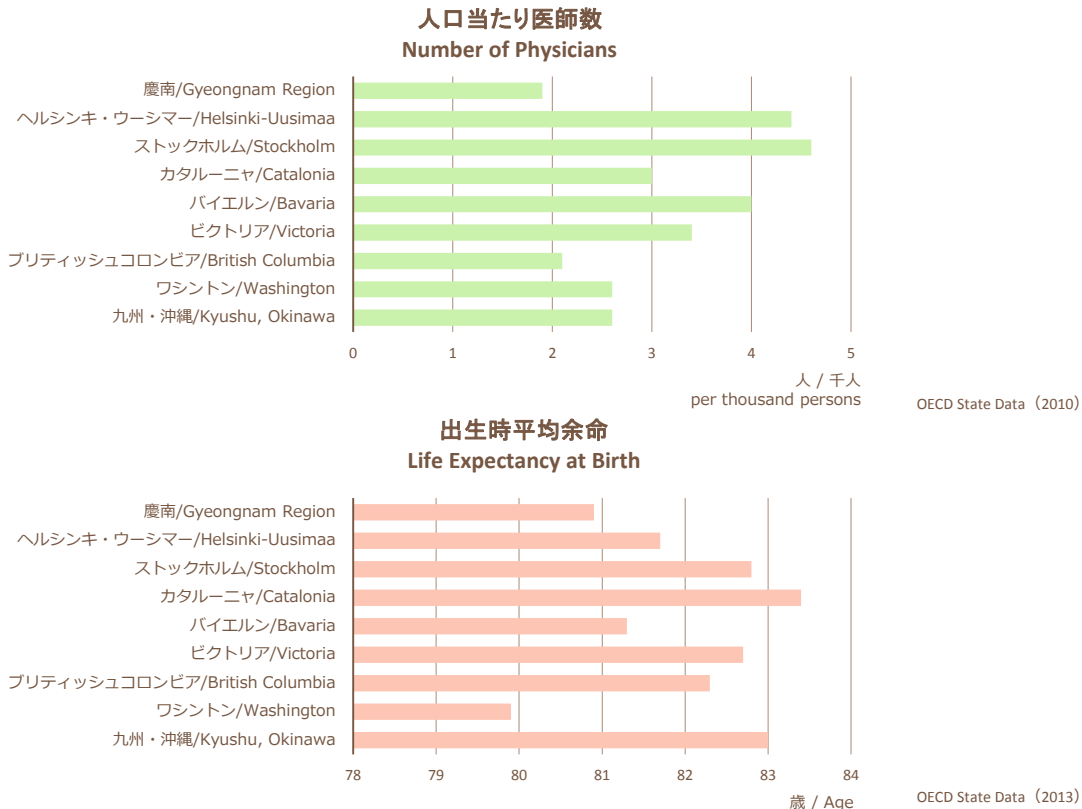
What Do We Need for a City to Live Healthy?

保険制度やその国の医療レベルにも左右される出生時平均余命ですが、ここではまず医師数との関連性を考察してみましょう。EU（特に北欧）の諸地域とメルボルンの属するビクトリア州が医師数の充実を示すのに対し、アジアと北米の諸地域は医師数が比較的少ないようです。その中でも九州・沖縄は上位の諸地域に近接していますが、改善の余地は大いにあります。

次に、出生時平均余命を見てみると、シアトルがあるワシントン州の低さが際立ちます。充実した医療に裏打ちされた出生時平均余命の高さを示している、ストックホルム県やビクトリア州と比べて、その差は3年にもなります。なお、カタルーニャ州と九州・沖縄では医師数が平均的な水準に位置しているものの、出生時平均余命では高い数値を出しています。その一方で、ヘルシンキ・ウーシマー地域とバイエルン州で、医師数が充実している割に出生時平均余命が短いのは気候や食事なども影響している可能性があります。

Life expectancy at birth depends on the insurance system and the level of medical care in a country, but let's first consider its correlation with the number of physicians. Regions in the EU (especially Northern Europe) and Victoria to which Melbourne belongs have high numbers of doctors, while Asia and North America seem to have relatively fewer doctors. Among the regions, Kyushu & Okinawa lies close to the upper group, but there is still considerable room for improvement.

Next, looking at the life expectancy at birth, the low figure for the State of Washington, where Seattle is located, stands out. It is around three years shorter than those of Stockholm County and the State of Victoria, which record a high life expectancy at birth backed by affluent medical care. The numbers of physicians in Catalonia and Kyushu & Okinawa are about average; however, the two regions boast high life expectancies at birth. On the other hand, in Helsinki-Uusimaa and the State of Bavaria, life expectancy at birth is low considering their high numbers of physicians, probably due to climate and diet.



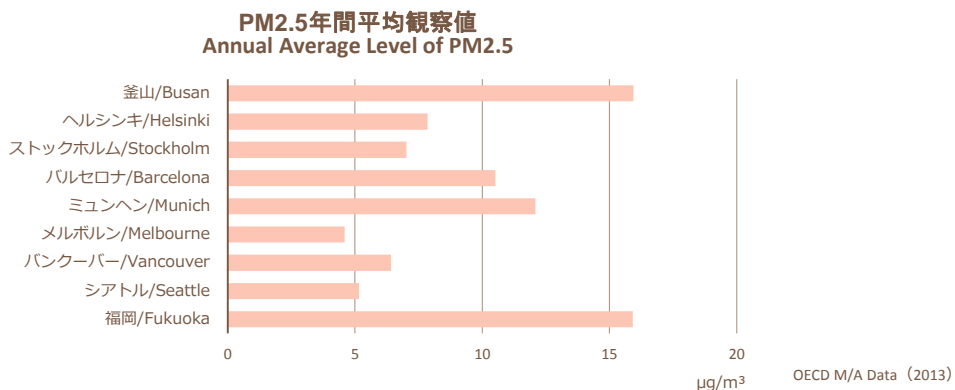
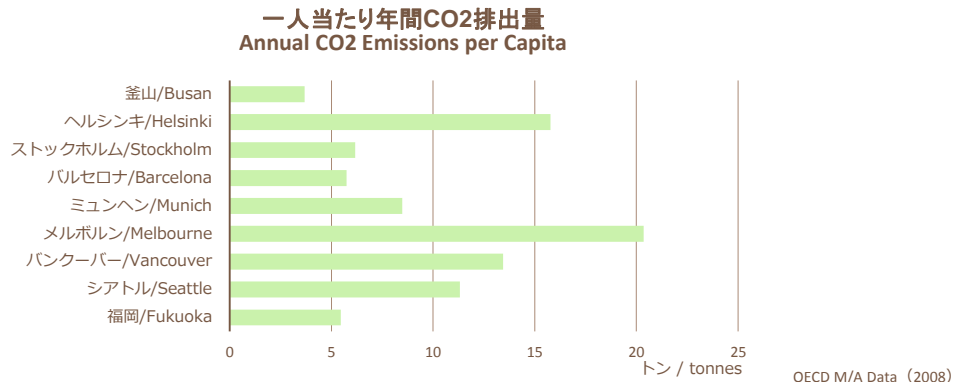
環境問題を克服した都市のゆくえ Tackling Environmental Problem

環境問題は局地的問題ではなく、グローバル規模の問題です。この問題にどれほど真剣に取り組んでいるかは、その都市の先進性を示す指標になるのではないのでしょうか。下記のグラフを見ると、第一に、アジアとEUの都市のCO2排出量の少なさがよく分かります。一方で、寒冷地のヘルシンキと温暖なメルボルンの排出量の多さが目立ち、それらに北米の2都市が続いています。環境規制の整備が進むEUと韓国に対し、日本・福岡も同程度の基準を示しています。環境問題への市民ひとりひとりの自覚に加え、環境分野での一層の技術的イノベーションが期待されます。

PM2.5に代表されるような近年の公害問題もまた、グローバル規模の問題です。PM2.5の大きな発生源の中国に近接する都市である釜山と福岡の数値は突出しており、一国では解決できない課題の深刻さをみることができます。

Environmental problems are global rather than local problems. How seriously we deal with this issue is an indicator of the advancement of a city. The graph below, firstly, clearly illustrates the low CO2 emissions of cities in Asia and most of the EU cities. In contrast, the high emissions of cold Helsinki and warm Melbourne are noticeable, followed by the two North American cities. Japan and Fukuoka show similar standards to the EU and South Korea, where environmental regulations are well developed. As well as strengthening each citizen's awareness of environmental problems, further technical innovation in the environmental field is required.

Pollution, as highlighted by PM 2.5, has also become a global problem recently. The numerical values for Busan and Fukuoka, which are located close to China, a major originator of PM 2.5, are prominent, and we can grasp the seriousness of this problem that cannot be solved by one country alone.



都市が選ぶことができない気候

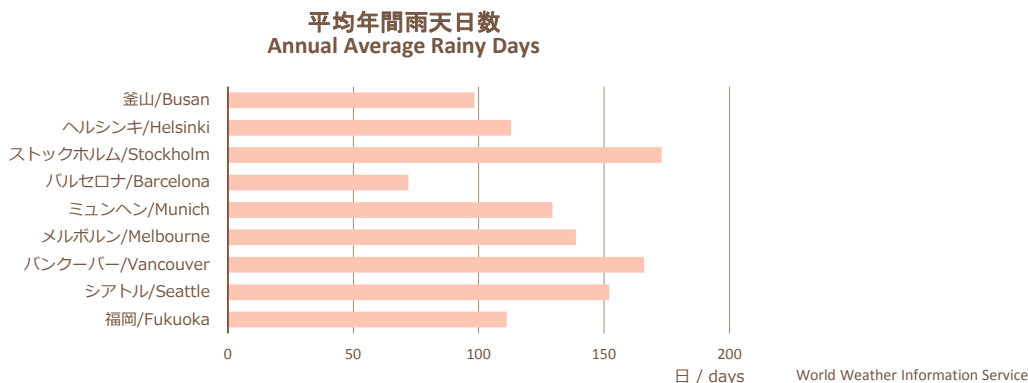
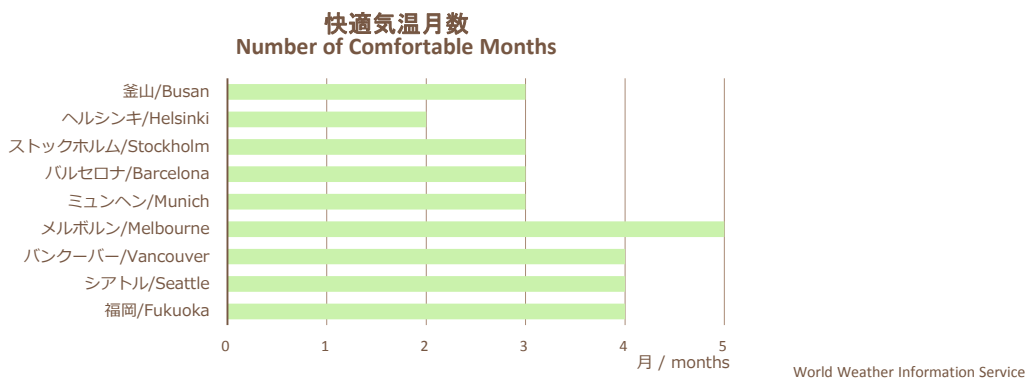
The Climate a City Cannot Select

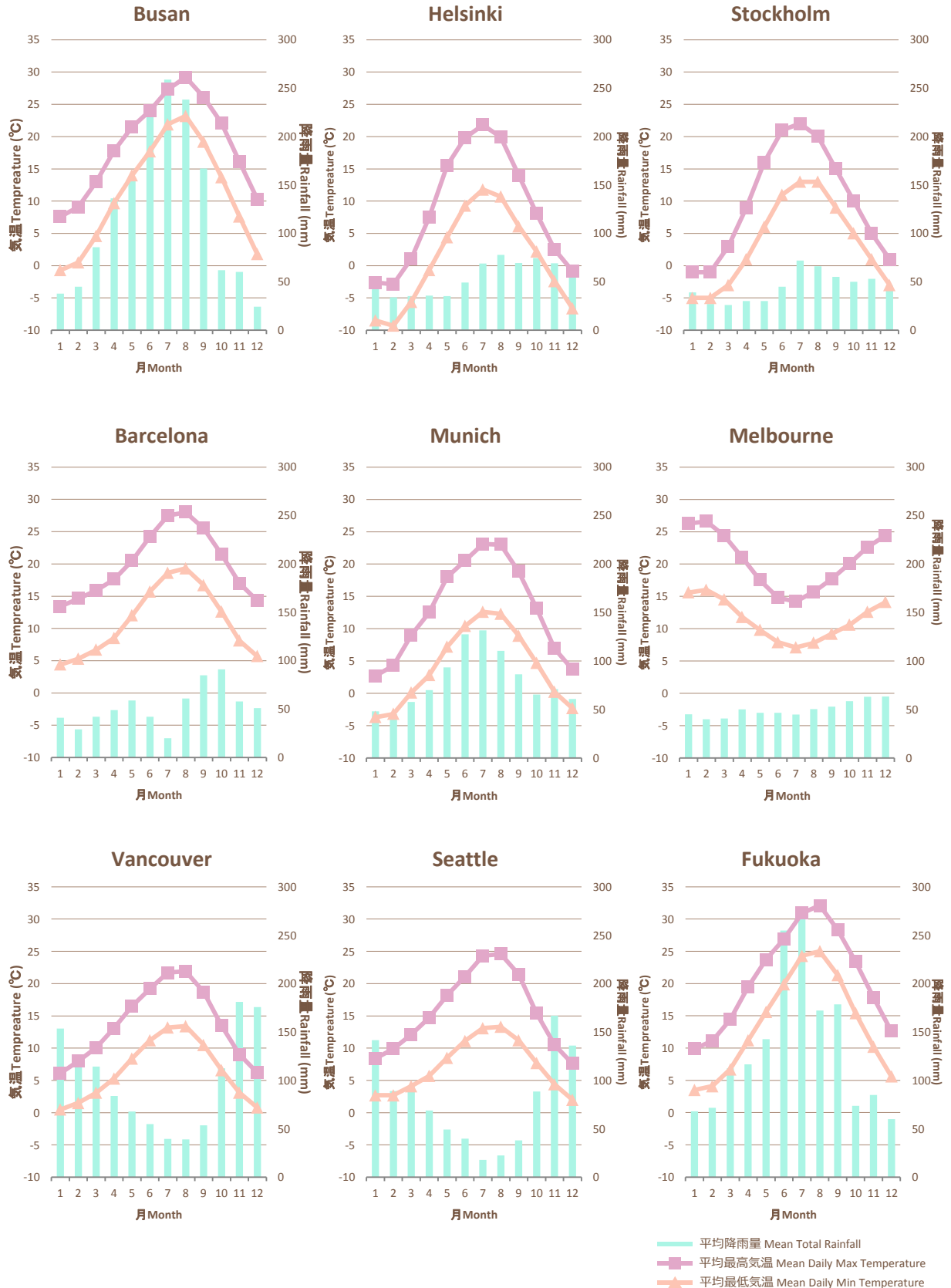
シリコンバレーの発展には、暖かで晴れの多い気候が貢献したとする説もあります。気候が都市の発展に多少でも関係があるとすれば、一考に値するでしょう。ここでの比較グラフを見ると、シリコンバレーと同じ米西海岸に位置するシアトルの快適気温月数と福岡のそれとは同じであり、シアトル以上であるバンクーバー、メルボルンと並んで、市民が温暖な気候を享受していると言えます。また、雨天日数を見ても福岡は平均的な場所に位置しており、多雨でもなく少雨でもない、比較的安定した気候を有する都市であることが分かります。

ヨーロッパでは、ストックホルムの快適気温月数は、バルセロナと同等である一方で、ストックホルムの雨天日数は9都市で最も多く、バルセロナは最も少なくなっています。晴天の日数の多さは、都市の持つ気候のイメージに大きな影響をもたらしていると考えられます。

Some argue that the development of Silicon Valley is partly due to its warm, sunny climate. If climate had some connection to a city's development, it would certainly be worth taking into consideration. Examining the graph below, the number of comfortable months in Seattle, which is located on the same West Coast as Silicon Valley, is the same as that of Fukuoka. In those cities as well as Vancouver and Melbourne, which outrank Seattle in terms of the number of comfortable months, citizens seem to enjoy a comfortable climate. In addition, we can see that Fukuoka is fairly average on the graph of the average annual number of rainy days, and therefore is a city with a relatively stable climate that is neither too rainy nor too dry.

In Europe, the number of comfortable months in Stockholm is similar to that of Barcelona, while the number of rainy days in Stockholm is the highest among the nine cities, with Barcelona having the least. In conclusion, the number of days with fine weather greatly influences the image of a city's climate.



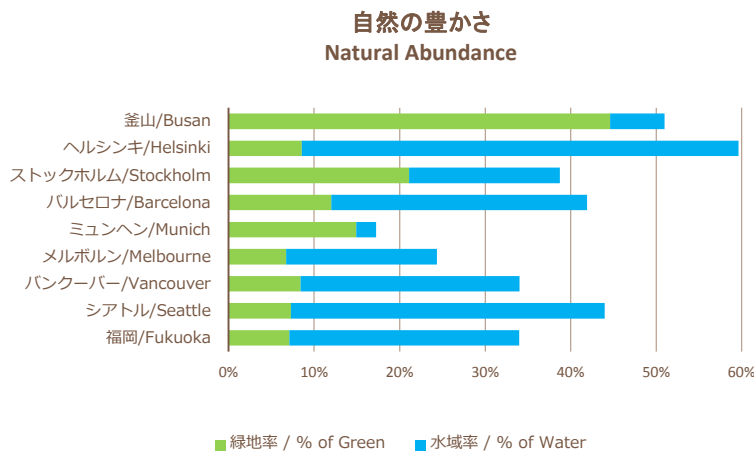


自然は都市をささえる重要機能

Nature as an Important Function to Sustain a City

都市は人工的な創造物ですが、自然の要素を多く含んでおり、そのバランスが重要であると考えられます。9都市の中心部より半径10km圏での緑地と水面の占有面積を比較してみます。ヘルシンキと釜山では、10km圏の半分以上を自然が占めていることがわかります。水の都として有名なストックホルムでは、緑地の面積も水面と同等にあります。港湾都市として発展してきたバルセロナ、メルボルン、バンクーバー、シアトル、福岡では、水面の面積の大きさがそれを象徴しています。ミュンヘンは唯一海に面していない都市ですが、緑地面積は3番目に多くなっています。いずれの都市においても、今後都心部の人口密度上昇にともない、如何に自然を保全し、活用していくかが都市開発のポイントであるといえます。

Cities are artificial creations, but they contain many natural elements, the ratio of which is considered important. Let us compare the greenery and water occupancies of the nine cities within a 10 km radius of the city center. In Helsinki and Busan, you can see that more than half of the area within a 10 km radius is occupied by nature. In Stockholm, which is renowned as a city on the water, the area of greenery is as high as the area of water. Barcelona, Melbourne, Vancouver, Seattle and Fukuoka, which have developed as port cities, are characterized by the area of water they encompass. Munich is the only city not facing the sea, but it has the third largest area of greenery. It can be said that the conservation and utilization of nature are the keys to urban development, as the population density in the downtown area continues to rise in all of the cities into the future.



Esri World Topographic Map

Busan



Helsinki



Stockholm



Barcelona



Munich



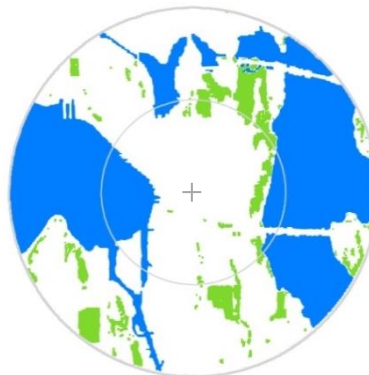
Melbourne



Vancouver



Seattle



Fukuoka



0 5 10km

緑地 Green Area

水面 Water Area

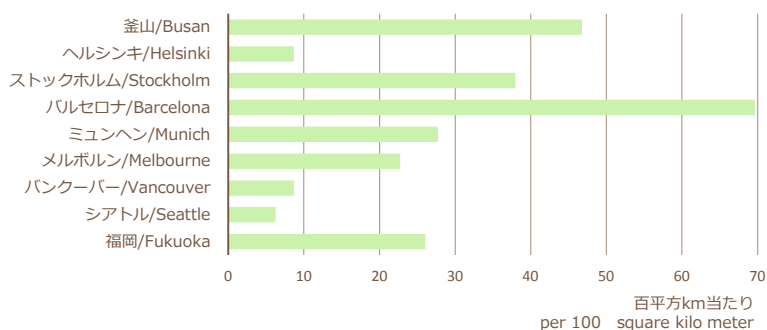
＋ 市中心 City Centre

公共交通は都市を健康にする Public Transportation Makes a City Healthy

9都市の中心部から半径10km圏での駅の数、緑地・水面を除く陸地（可住地域）の面積で割った数値（駅密度）を比較すると、バルセロナがトップであり、公共交通も人口密度の高さに応じて整備されていることがうかがえます。釜山とストックホルムは、他都市に比べて駅密度は高く、それとは対照的にシアトルとバンクーバーの低さが目立ちます。トラムやバスなどの他の交通機関の選択肢もありますが、大量輸送が可能な鉄道は都市の効率的な運営に最も寄与すると考えられます。図を見ると、釜山やストックホルム、バルセロナでは人口居住地域に均一に鉄道駅が設置されていることが分かります。福岡は、鉄道は一定に整備されていますが、まだ余白の地域も見受けられます。因みに、メルボルンは世界最大規模（総延長250km、総停留所数1,763ヶ所）を誇るトラム網を有しています。都市圏域が非常に広く人口が分散しているメルボルンでは、小規模でも駅数を多く設置できるトラムが人口運輸の中核を担っているようです。

Comparing the number of stations in the nine cities within a 10 km radius from the city center, divided by the land area (habitable area) excluding the area covered by greenery or water, Barcelona has the highest density, and it could be claimed that its public transportation system is well developed due to the city's high population density. Busan and Stockholm have higher station densities than the other cities, in contrast to the low station densities of Seattle and Vancouver. There are other transportation options such as trams and buses, but railways capable of mass transportation are considered to contribute the most to the efficient operation of a city. As the map shows, in Busan, Stockholm and Barcelona, railway stations are spaced evenly in residential areas. In Fukuoka, the rail system seems well organized, but there are still marginal areas. Incidentally, Melbourne has the largest tram network in the world (a total length of 250 km, with a total of 1,763 stops). In Melbourne, where the metropolitan area is very large and the population is dispersed, it seems that the tram system, which can accommodate a large number of stations, forms the core of the public transportation system.

市内中心部可住地域当たりの鉄道駅数(トラム除く)
Number of Stations (Tram excluded)



Each City Data (2016)

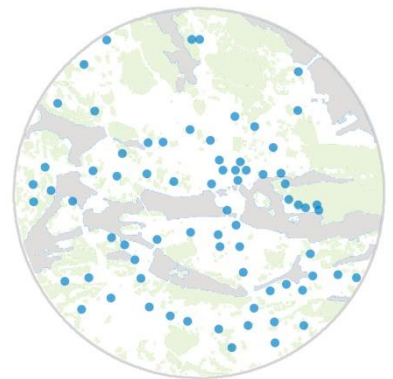
Busan



Helsinki



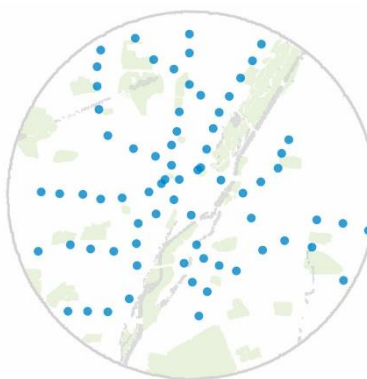
Stockholm



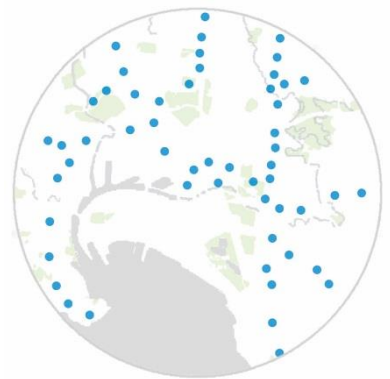
Barcelona



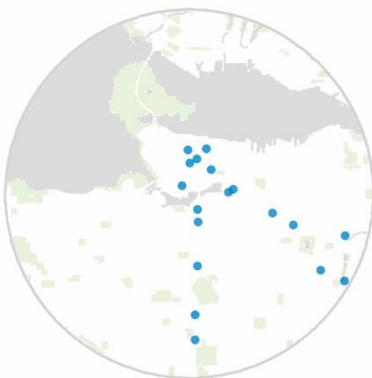
Munich



Melbourne



Vancouver



Seattle



Fukuoka



0 5 10km

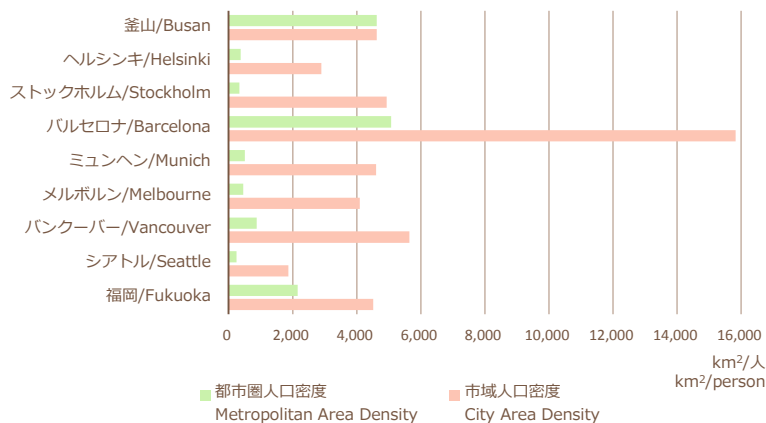
● 鉄道駅 Railway stations

エネルギー消費の少ないコンパクト・シティ Compact City with Low Energy Consumption

都市のコンパクト・シティ度合いを計る基準の一つである人口密度を見てみましょう。9都市の中で人口密度が圧倒的に高いのはバルセロナです。2位以下の3倍近くあります。19世紀から計画的な集合住宅が整備されているバルセロナですが、近年の移民の流入もあって限度に達しつつあるのも事実です。そこで、近年は住宅地が周辺地域にも拡張しており、それが非常に高い都市圏人口密度にも反映されています。バルセロナに次いで、都市圏人口密度の高い都市は釜山です（釜山は都市圏と市域の区別がありません）。ストックホルム、ミュンヘン、メルボルン、バンクーバー、福岡は、市域人口密度が比較的近く、空間利用にも共通性があると考えられます。9都市で最も都市圏域の大きいシアトルでは、市域人口密度は最も低く、都市圏への人口の分散をうかがうことができます。

Let's look at population density, one of the criteria for measuring how compact a city is. Among the 9 cities, the population density is overwhelmingly high in Barcelona. It is almost three times higher than the second place and lower. Barcelona has organized deliberate housing complexes from the 19th century, but it is reaching the limit because of the recent inflows of immigrants. Therefore, residential areas have expanded to the suburbs recently, resulting in the very high population density of the metropolitan area. Busan follows Barcelona in the population density of the metropolitan area, (no distinction between metropolitan area and city area for Busan). Stockholm, Munich, Melbourne, Vancouver, and Fukuoka, have the similar population density, and it seems that there is commonality also in space use. Seattle, with the largest metropolitan area among the 9 cities, has the lowest population density of the city area, which implies the population dispersion to the metropolitan area.

市域・都市圏人口密度
City/Metropolitan Area Density



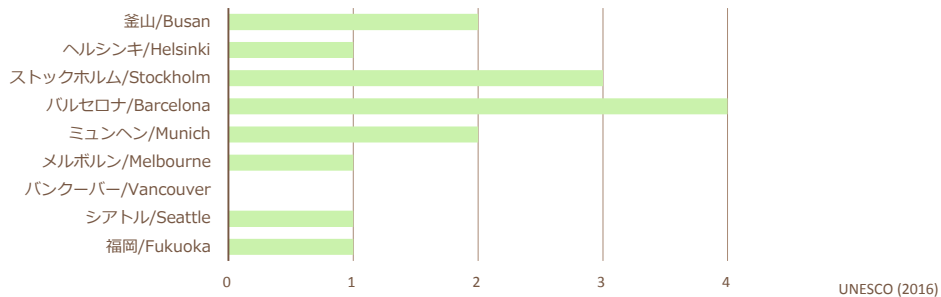
Each Metropolitan Area Data (2013)

世界で増え続ける観光客を魅了せよ Attracting the Booming Tourists Around the World

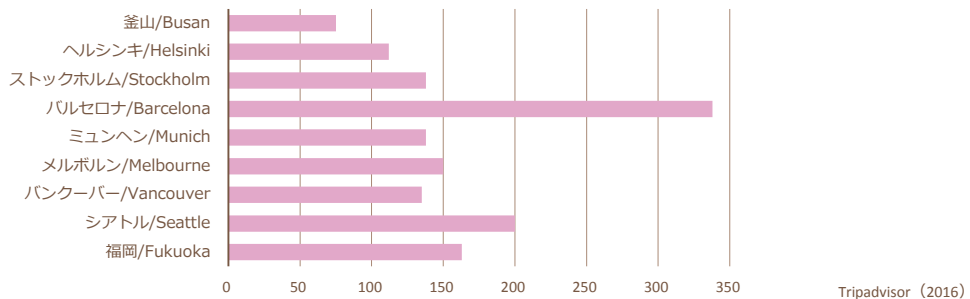
バルセロナは、世界遺産数、TripAdvisor上の観光資源数ともに他都市を圧倒しています。ヨーロッパの他都市と比べても、その差は歴然です。ストックホルムは9都市で唯一、市内から10km圏内に2ヶ所の世界遺産が存在しており、観光集客に寄与していると考えられます。シアトルの観光資源数は、バルセロナに次ぐ数となっており、昨今の観光都市化がみられます。福岡は、「第3極の都市」2014年度版と比較して、観光資源数が格段に増えています。これには、福岡を訪れた外国人観光客が、TripAdvisorの福岡のページを豊かにしていることが理由として考えられます。昨年世界遺産に登録された三池炭鉱に代表されるような観光地の国際化が進むにつれ、福岡の魅力が徐々に海外に発信され始めているようです。因みに、釜山、ミュンヘン、バンクーバー、シアトル、福岡の各都市には市内に世界遺産が存在しません。しかしながら福岡は5都市の中でも観光資源数が2番目に多く、今後のポテンシャルは十分にあるといえます。

Barcelona overwhelms the other cities in terms of the numbers of both World Heritage Sites and tourist resources on TripAdvisor. The city holds a clear advantage over even other European cities. Stockholm is the only city among the nine cities to have two World Heritage Sites within 10 km from the city center, making a huge contribution to its tourist industry. Seattle is second place in terms of the number of tourist resources, next to Barcelona, indicating its recent development as a tourist destination. In Fukuoka, the number of tourist resources has leaped since the 2014 edition of "Cities on the 'Third Axis.'" This can be attributed to foreign visitors visiting Fukuoka writing on pages about Fukuoka on TripAdvisor. Represented by Miike coal mine, which was registered last year as a World Heritage Site, the charm of Fukuoka seems to be gradually spreading abroad. Meanwhile, there are no World Heritage Sites within the cities of Busan, Munich, Vancouver, Seattle or Fukuoka. However, Fukuoka has the second largest number of tourist resources among the five cities, indicating significant future potential.

100km圏内の世界遺産数
Number of World Heritages within 100km



観光資源数
Number of Tourism Resources

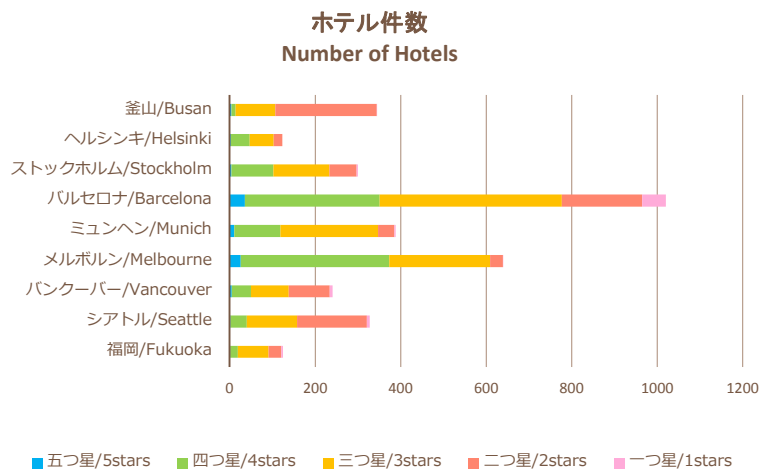


都市に滞在するための必須アイテム

Necessary Item for Your Stay in a City

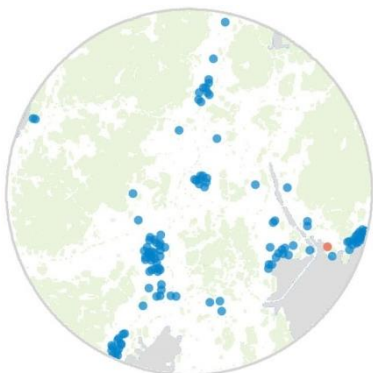
観光客の増加に応じて、宿泊施設の需要は高まります。ホテル件数を見ると、バルセロナが最も多く、メルボルンがそれに次いでいます。メルボルンは、観光だけでなく、オーストラリアの経済都市として、ビジネス面での宿泊需要の多さも関連していると思われます。五つ星ホテルも25件と、31件のバルセロナに引けを取りません。次いでシアトルと釜山が並びますが、この2都市は3つ星、2つ星ホテルの割合が大きいことが特徴です。福岡は、この指標においてはヘルシンキと最下位を争っています。福岡にとって、観光客受け入れ規模拡大のための宿泊施設の整備は喫緊の課題であることに変わりありません。

As the numbers of tourists increase, demand for accommodation also increases. Regarding the number of hotels, Barcelona has the most, followed by Melbourne. Melbourne seems to attract not only tourists but also business visitors as an economic center of Australia. There are 25 five-star hotels in Melbourne, compared to 31 in Barcelona. Next in line are Seattle and Busan, but these two cities are characterized by a large proportion of three-star and two-star hotels. Fukuoka has among the lowest numbers of hotels alongside Helsinki in this index. For Fukuoka, improving accommodation facilities to host more tourists is an urgent issue.



Hotels.com, Expedia.com (2016)

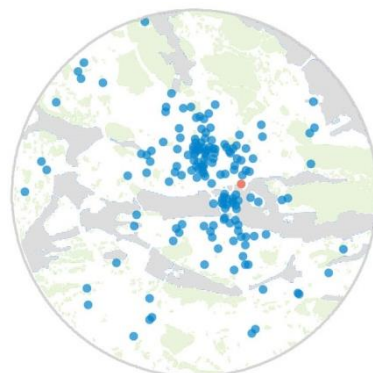
Busan



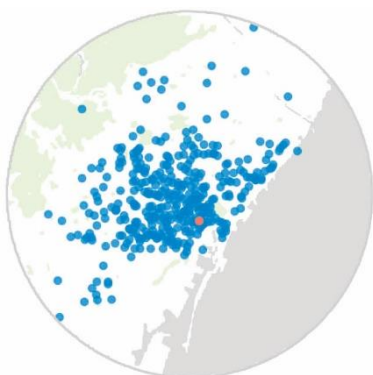
Helsinki



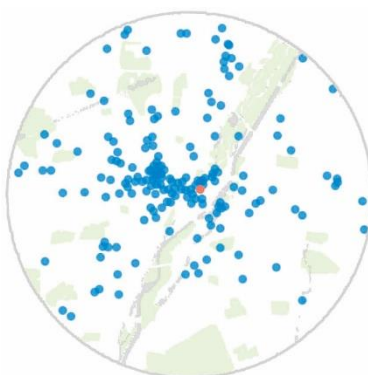
Stockholm



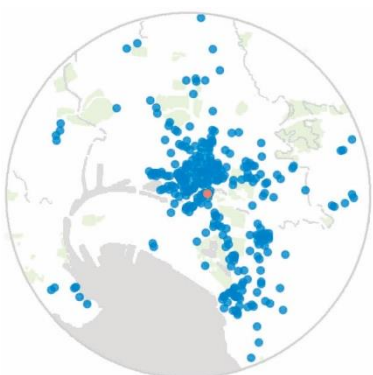
Barcelona



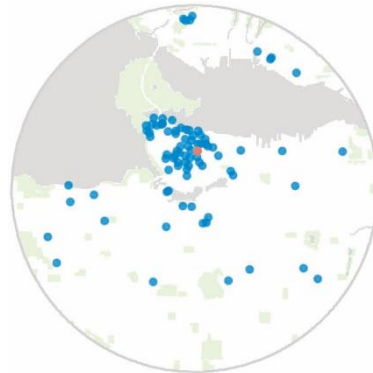
Munich



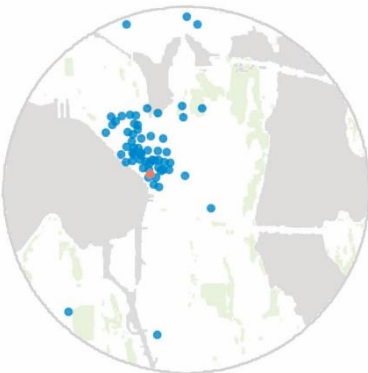
Melbourne



Vancouver



Seattle



Fukuoka



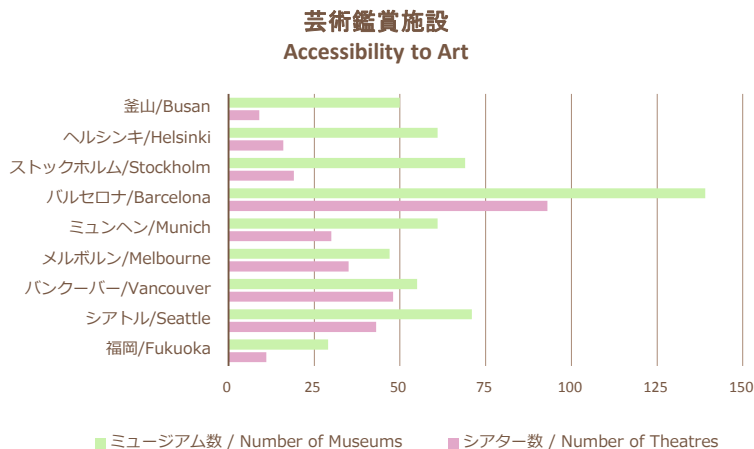
0 5 10km

● ホテル Hotels
● 評価No.1五つ星ホテル
Best Rated Five Star Hotel

芸術との接触によって都市の文化度を磨く Enriching the Culture with Access to Art

ここで見るのは、博物館や美術館、劇場などの文化施設の数です。ここでもバルセロナが際立っています。それにシアトル、バンクーバー、ストックホルム、ミュンヘンなどの北米・欧州の各都市が連なっており、やはり文化面での強さを感じさせられます。また、メルボルンやバンクーバー、シアトルなどは、文化施設数全体に占めるシアターの数が多く、ミュージカルやコンサートなどの文化体験の機会を市民が豊富に有していることが分かります。北米や豪州では、欧州の伝統を継ぐハイカルチャーと当地で発展したポップカルチャーの両方が良い影響を与え合え、共栄している印象を受けます。そして、ここでも福岡の文化施設の少なさが目立ちます。文化施設の少なさは、都市のクリエイティビティの向上にも繋がる大事な要素ではないでしょうか。福岡の文化面の環境がより整備されると、様々な面で波及効果が生まれるはずです。

Here are the numbers of cultural facilities including museums, art museums and theaters. Once again, Barcelona stands out. The North American and other European cities—Seattle, Vancouver, Stockholm and Munich—follow, demonstrating their cultural richness. Melbourne, Vancouver and Seattle have a large proportion of theaters among their total numbers of cultural facilities, which indicates that the citizens have abundant opportunities to enjoy cultural experiences such as musicals and concerts. In North America and Australia, it seems that both high culture inherited from European tradition, and the local pop culture that has independently developed have a complementary impact on each other and flourish together. In this category too, the small number of cultural facilities in Fukuoka is evident. The scarcity of cultural facilities should be seen as having a significant adverse impact on the cultivation of people's creativity. If the cultural environment of Fukuoka is improved, ripple effects will be seen in various ways.



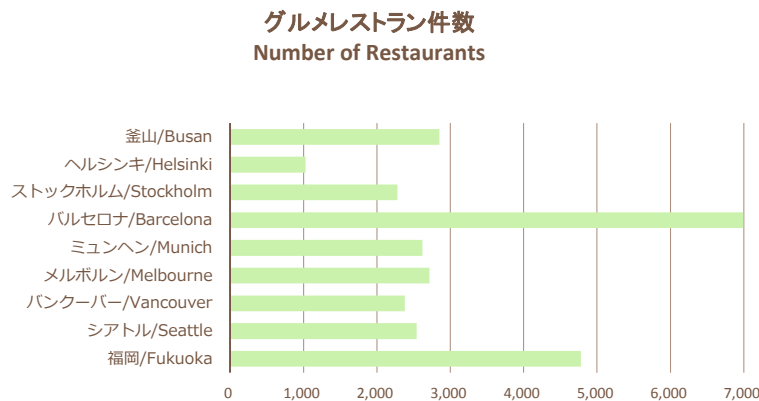
Tripadvisor (2016)

食も都市の重要な文化である

Dining as Important City Culture

人気レストラン件数を比べてみると、最も多いバルセロナに次いで、福岡が抜きん出て多いことが分かります。3番目に多い釜山よりも2,000軒ほど多くなっています。1,000件程度と最も少ないヘルシンキを除いて、他の都市は2,500件前後にまとまっています。スペイン料理も日本料理も世界的に人気が高まり、当地で消費されるだけでなく世界中で食される文化として根付いています。それに伴い、観光客が本場の味を求めて当地を訪れるケースも増えています。福岡の特徴として食が挙げられるということは、国外ではまだあまり知られていません。しかし、とんこつラーメンはその豊かな風味が外国人に受け、北米や欧州、東アジアを中心に世界中で圧倒的に認知度が高い食品となっています。明太子は、魚卵を忌避しがちな外国人にもその味が大きな人気を博しています。これら福岡発祥の味の魅力をPRし、外国人をさらに惹きつけることが期待されます。

Comparing the number of popular restaurants, we can see that Fukuoka is in second place after Barcelona. It has about 2,000 more restaurants than Busan, the third-ranking city. Except for Helsinki, which has the smallest number of restaurants at around 1,000, all the other cities have around 2,500 each. Both Spanish and Japanese cuisines have gained popularity globally, and are not only consumed in those countries but have become ubiquitous options all over the world. In tandem, there are an increasing number of tourists visiting the places of origin of such dishes in search of authentic tastes. It is not yet well known outside the country that Fukuoka is renowned for its food. However, Tonkotsu Ramen has earned wide popularity among foreigners for its rich flavor, and has become a food broadly recognized around the world, especially in North America, Europe and East Asia. Mentaiko has developed considerable popularity among foreigners, who normally tend to avoid eating fish eggs. It is expected that the taste of these Fukuoka-originated foods will be promoted to attract more foreigners.



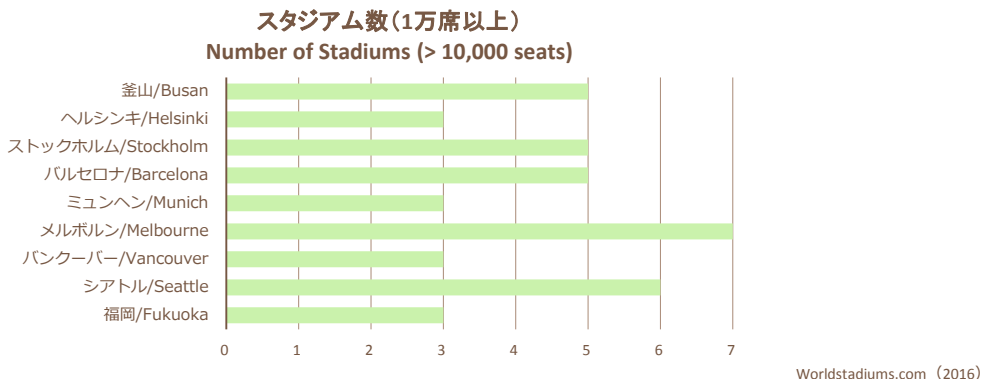
Tripadvisor (2016)

都市に活気をもたらすスポーツ

Energizing a City with Sports

市民を熱狂させる地元のスポーツチーム。その本拠地となり、オフシーズンにはコンサート会場にもなる、重要な市民のモビリティのホットスポットであるドーム・スタジアムの数を比べると、メルボルンが最多で、シアトルがそれに次いでいます。メルボルン、シアトル共に各人気競技の大規模スタジアムが競技毎にバランス良く整備されており、市民へのスポーツ文化の普及が見受けられます。釜山、ストックホルム、バルセロナはスタジアム数が充実しているものの、サッカー・野球などの人気競技への偏りが見られます。福岡は、ヘルシンキ、ミュンヘン、バンクーバーと並んで、3ヶ所と最も少ないようです。オリンピックの開催実績では、それぞれ一度開催したことのある5都市が、他の4都市と比べて大きな存在感を放っているといえます。昨今の五輪は、その経済効果に疑問が投げかけられていますが、知名度向上の効果は計り知れません。

Comparing the number of covered stadiums, important hotspots of population mobility, which serve occasionally as the home grounds of local sports teams attracting enthusiastic fans, and as concert venues during the offseason, Melbourne has the largest number, followed by Seattle. In both cities, we can see that large-scale stadiums of each popular competitive sport are provided in a balanced manner, and that sports culture is well cultivated among the citizens. Although Busan, Stockholm and Barcelona have large numbers of stadiums, the bias toward popular sports such as soccer and baseball is clear. Fukuoka, together with Helsinki, Munich and Vancouver, have the least stadiums, with three each. As for Olympic Games experience, the five cities that have hosted the Games once before demonstrate a greater sporting presence than the other four cities. The economic effect of hosting the Olympics Games is disputed, but the effect of raising global recognition is clear.



オリンピック大会開催実績 Olympic Games Experience

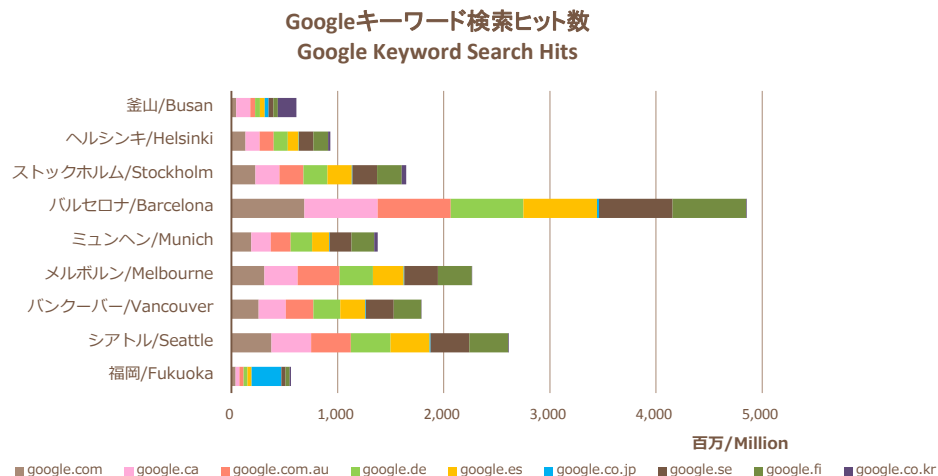
都市 City	釜山 Busan	ヘルシンキ Helsinki	ストックホルム Stockholm	バルセロナ Barcelona	ミュンヘン Munich	メルボルン Melbourne	バンクーバー Vancouver	シアトル Seattle	福岡 Fukuoka
回No	0	0	1	1	1	1	1	0	0
年Yr	-	-	1912	1992	1972	1956	2010	-	-
季SW	-	-	夏 Summer	夏 Summer	夏 Summer	夏 Summer	冬 Winter	-	-

Olympic.org (2016)

ブランド化した都市の名前 Brand Building of a City Name

Googleで検索されるということは、その都市への関心・興味を如実に反映する指標です。それぞれの国の言語で都市名をキーワード検索し、ヒットした数を9都市にて比較してみると、バルセロナがここでも最多となっています。人々のバルセロナへの関心の高さは群を抜いているといえます。都市の名が入ったスポーツチームやランドマークなどにも影響されるのは事実ですが、それらも含めた上で都市の存在感は形成されます。欧米の各都市では各言語でバランス良くヒット数が揃っていますが、福岡と釜山では自国語でのヒット数が目立ちます。この2都市は、特に国外へのアピールが課題であるといえるでしょう。

The number of Google searches is an indicator of interest in the city. Barcelona is the most searched city of the nine cities in terms of the total of the number of search hits by city name in each country's language. It seems that popular interest in Barcelona is considerable. It is true that sports teams and landmarks bearing the city names also affect the results; nevertheless, a city's overall presence includes these aspects too. For each of the cities in Europe and the United States, the number of search hits is balanced in each language, but for Fukuoka and Busan, the number in their own language stands out. The promotion of these two cities, especially toward foreign countries, thus seems to be an issue.



Google (2016)

豊かな人材によって都市は豊かになる

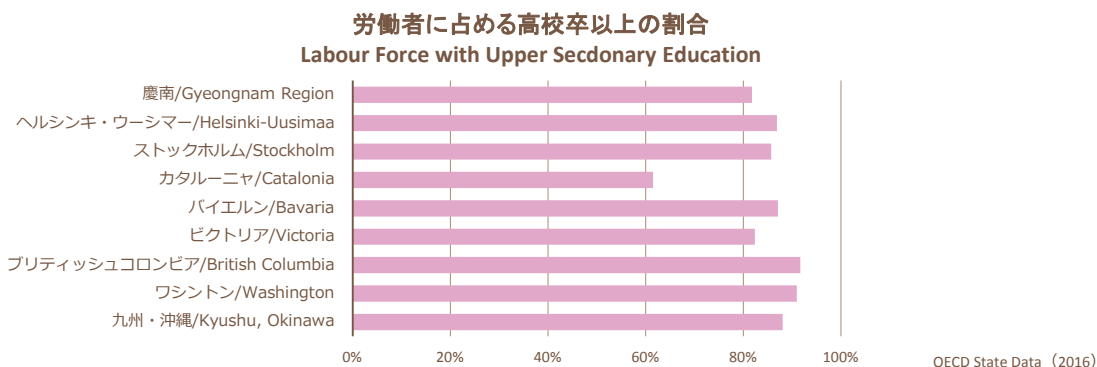
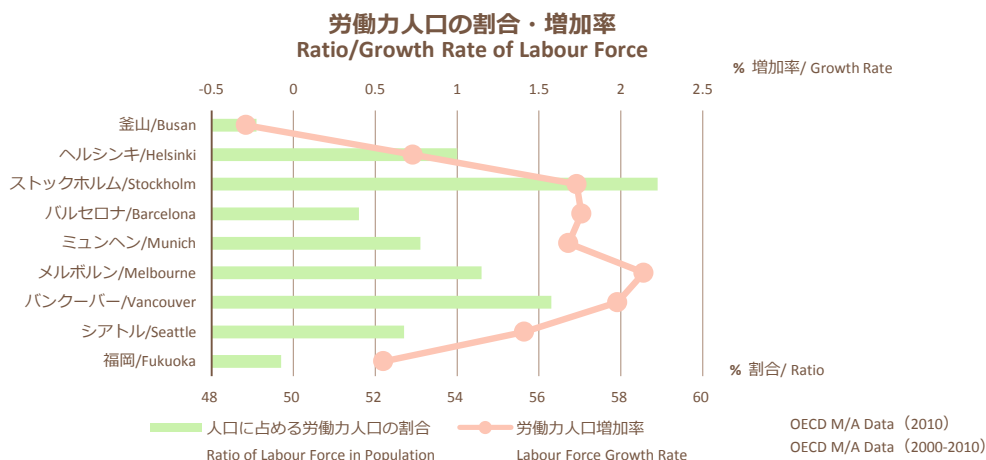
Enriching a City with Human Resources

労働力人口割合では、最大のストックホルムと最小の釜山との間に約10%もの差があります。ヨーロッパで最も平均年齢の若い都市の一つといわれるストックホルムと、少子高齢化と若者の流出が進む釜山との対比は鮮明です。しかしながら、福岡も楽観視できません。9都市中、労働力人口割合が50%を切っているのは釜山と福岡だけです。労働力人口増加率が0.5%というのは、日本国内で見れば高い水準ですが、世界の同等の都市と比較すると労働力人口の少なさが目立ちます。

労働者の教育水準の高さは生産性に直結します。労働者に占める高校卒以上の割合を比べると、バルセロナが属するカタルーニャを除いた全地域が、80%を超える高い水準を示しています。スペインでは、高等教育に進む若者が少ないことが社会問題化していますが、その他の8都市ではその傾向は見られないようです。

In terms of the labor force ratio, there is a difference of about 10% between the city with the largest ratio, Stockholm, and the city with the smallest, Busan. The contrast between Stockholm, which is said to be one of the youngest cities in Europe, and Busan, which suffers from a declining birthrate, an aging population and an outflow of young people, is clear. However, Fukuoka cannot be seen in an optimistic light either. Busan and Fukuoka are the only cities among the nine with a labor force ratio below 50%. The labor force growth rate of 0.5% is high by Japanese standards, but does not even match those of similar-scale cities around the world.

The level of education of workers leads directly to productivity. Comparing the ratio of workers with a high school diploma or higher, all regions except Barcelona's Catalonia show a high level of over 80%. In Spain, the fact that few young people are advancing to higher education is an emerging social problem, but this trend does not seem to be present in the other eight cities.



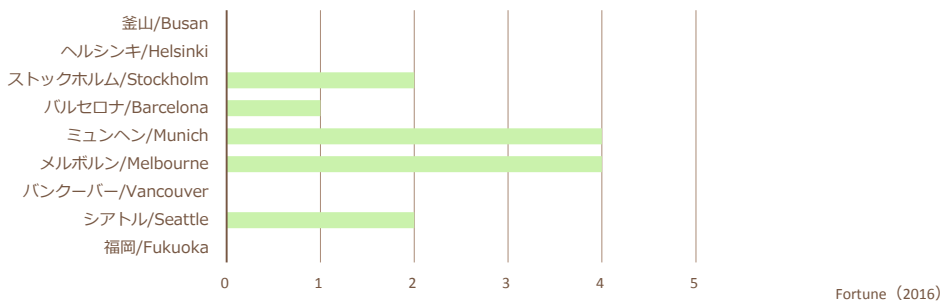
都市の力を牽引する企業

Enterprise as Dynamo of a City

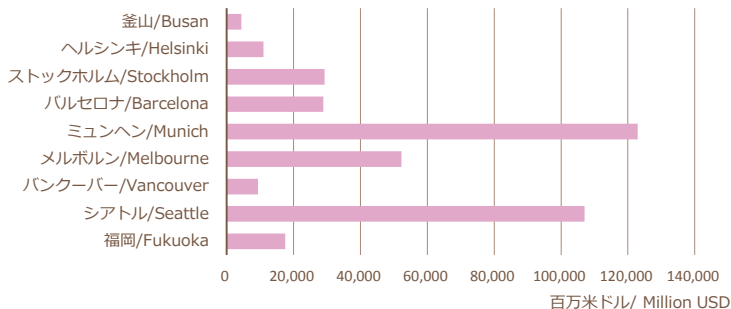
ミュンヘンとメルボルンには、Fortune 500に掲載されている国際的な大企業がそれぞれ4社ずつあります。ミュンヘンには、アリアンツやミュンヘン再保険などの保険業界のトップ企業の本社に加え、BMW、シーメンスといった製造業の巨人企業の本社があります。かたや、メルボルンにはオセアニア地域最大手の2つの銀行の本店があります。これらから両都市の経済的な強さを見て取ることができるのではないでしょうか。シアトルでは、二年前のFortune 500では104位だったマイクロソフトは63位に上昇しましたが、112位だったアマゾン・ドット・コムは44位にまで順位を急激に伸ばし、マイクロソフトをあっさりと抜き去ってしまいました。シリコンバレーを筆頭に、アメリカ西海岸の都市では、世界最先端のイノベーション競争が繰り広げられています。福岡の最大企業である九州電力は、同じく公益事業会社であるバルセロナのGas Natural社の6割程度の売り上げにとどまっています。Fortune 500に掲載されるような都市の成長の基軸となりえる企業の登場が待たれます。

Munich and Melbourne each have four large international companies listed in the Fortune 500. In addition to the headquarters of top companies in the insurance industry such as Allianz and Munich Re Insurance, there are the headquarters of manufacturing giants such as BMW and Siemens in Munich. Meanwhile, Melbourne has the head offices of two of the major banks in Oceania. These facts indicate the economic strength of the two cities. In Seattle, Microsoft, which was ranked 104th in the Fortune 500 two years ago, has leapt to 63rd place, while Amazon.com, which was ranked 112th, has rocketed to 44th place, easily outpacing Microsoft. With Silicon Valley taking the lead among the cities on the West Coast, the world's most advanced innovation competition is raging. Kyushu Electric Power Company, the largest company in Fukuoka, has a paltry annual revenue of just 60% of Gas Natural of Barcelona, a company in the same utility field. Enterprises that achieve listing in the Fortune 500 and become dynamos of city growth are thus awaited.

Fortune Global 500企業本社数
Number of Fortune Global 500 HQ



最大企業の売上金額
Highest Revenue of the Top Company (Million US\$)



企業 Corporate	業種 Industry	順位 Rank
ルノー・サムスン自動車*	自動車産業 Automotive	--
Renault Samsung Motors*		
ストラ・エンソ*	製紙 Pulp and Paper	--
Stora Enso*		
エリクソン	電気通信 Telecom	357
LM Ericsson		
ガス・ナトゥラル	公益事業 Utility	365
Gas Natural		
アリアンツ	金融サービス Financial service	34
Allianz		
BHPビルトン	金属・鉱業 Metals and Mining	168
BHP Billiton		
テラス*	電気通信 Telecom	--
Telus*		
アマゾン・ドット・コム	Eコマース E-commerce	44
Amazon.com		
九州電力*	電力 Electricity	--
Kyushu*		

Fortune (2016)

*Fortune Global 500に該当せず。

*Not listed on Fortune Global 500.

生産性の高い都市の経済力は強い

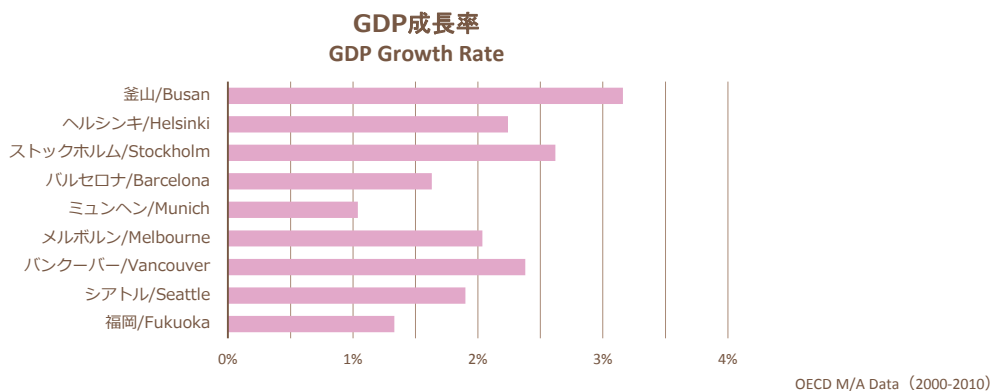
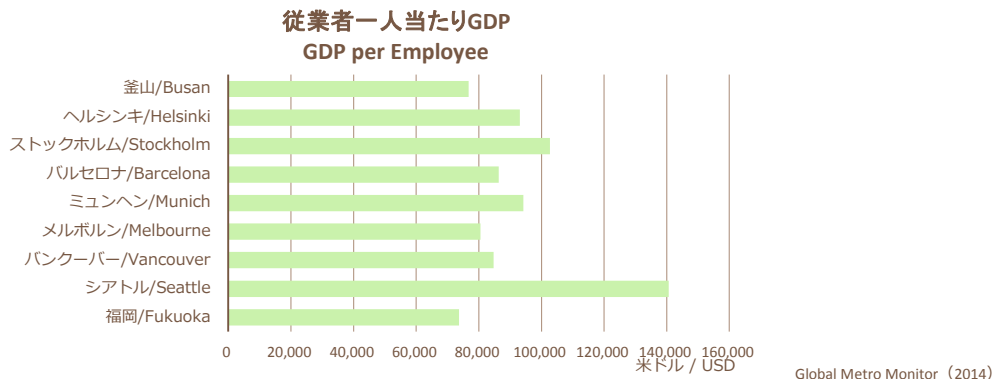
From High Productivity to High Economic Power

労働者が生み出す付加価値や消費額、投資額などを総合評価した国内総生産GDPで、9都市の経済活動規模の比較を試みます。ここでは、域内GDPを域内の労働者数で割った従業員一人あたりGDPを比較します。釜山より若干低い額に位置する福岡は、9都市中最下位となっています。最高額のシアトルと比べると半分程度、およそ67,000米ドルの差があります。9都市中でのシアトルの突出ぶりが目立つとはいえ、福岡の73,667米ドルという額は、平均的に約90,000米ドルを示している欧州の各都市と比較しても見劣りする水準です。

各都市のGDP成長率でも福岡は1.33%と、ミュンヘンの1.04%に次いで低い数値を示しています。福岡と同様に労働力人口の伸びが低い釜山が、これほど高い成長率を示していることは、主要産業の転換による可能性が考えられます。

We compared the scale of economic activity of the nine cities by GDP, an index that comprehensively evaluates the added value, consumption, investment, and so on, generated by workers. More specifically, we use GDP per employee, the regional GDP divided by the number of workers in the region. Ranked slightly lower than Busan, Fukuoka is the lowest ranked of the nine cities. Its GDP per employee is about half that of the highest ranked city, Seattle, with a difference of approximately \$67,000. Even though Seattle stands out among the nine cities, Fukuoka's figure of \$73,667 significantly lags even those of the European cities, which have an average GDP per employee of approximately \$90,000.

The graph of the GDP growth rate also shows Fukuoka's low figure of 1.33%, the second lowest after Munich's 1.04%. Busan, whose labor force growth rate is also low like Fukuoka, shows a very high GDP growth rate, probably due to a successful shift in its major industries.



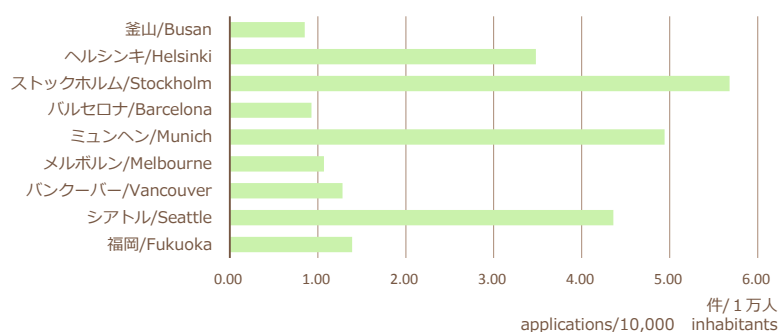
イノベーションの成果をあらわす特許

Patent as the Result of Innovation

特許申請数はその都市の知識集積を示し、イノベーション力を計る基準になります。百万人あたりの特許申請件数を見てみると、北欧2都市とミュンヘン、シアトルが突出しています。これらの都市は、新進気鋭の起業家・技術者が集い、最新の技術やビジネスを生み出している中心となっているようです。福岡は、残りの都市の中では最も特許申請数の多い都市となっています。しかしながら、上位の都市群と競合するレベルになるためには、件数を少なくとも2倍に伸ばさなければなりません。

The number of patent applications indicates the accumulation of knowledge, and is the standard used to measure the innovative power of the city. Examining the number of patents filed per million, the two Scandinavian cities plus Munich and Seattle stand out. These cities seem to be centers where up-and-coming entrepreneurs and engineers gather and create the latest technology and business. Fukuoka produces the largest number of patent applications among the remaining cities. However, in order to compete with the upper group, Fukuoka must at least double its current figure.

人口1万人あたり特許申請件数
Patents Applications per 10,000 Inhabitants



OECD M/A Data (2008)

イノベーションの一翼を担うアントレプレナー

Innovation Led by Entrepreneur

起業文化がどれほど社会に根付いているか、これは都市の今後を占う最重要項目でしょう。9ヶ国の新規開業率を比べてみると、韓国が最も多くなっており、北欧の2ヶ国やスペイン、オーストラリアがそれに続いています。9都市の中でも、特に、ストックホルムは、最近では世界に名の知れたスタートアップ拠点となっています。米国ブルッキングス研究所の最新レポートでも、米国外ではチューリッヒと並んで唯一、「知識創造中心都市」との評価を受けています。直近の例でいえば、世界でトップシェアを誇る音楽系オンラインサービスのSpotifyやSoundCloudもストックホルム発です。このデータを見ても、日本には起業文化がまだまだ根付いていないと言えます。隣国韓国と比べると、その差は歴然です。

The level of entrepreneurship rooted in society is probably the most important factor affecting the future of a city. Comparing the annual percentage of startups of the nine countries, South Korea has the highest number, followed by the two Scandinavian countries, Spain and Australia. Of the nine cities, Stockholm has recently become a well-known startup hub in the world. In the latest report of the Brookings Institute in the United States, Stockholm is the only city alongside Zurich outside the United States to be evaluated as a "knowledge capital." In the most recent example, Spotify and SoundCloud, online music services boasting the world's leading market shares, are also from Stockholm. Looking at this data, we can surmise that entrepreneurship is not yet rooted in Japan. The difference is most clear when compared to the neighboring country of South Korea.

年間新規開業率
Annual Percentage of Startup



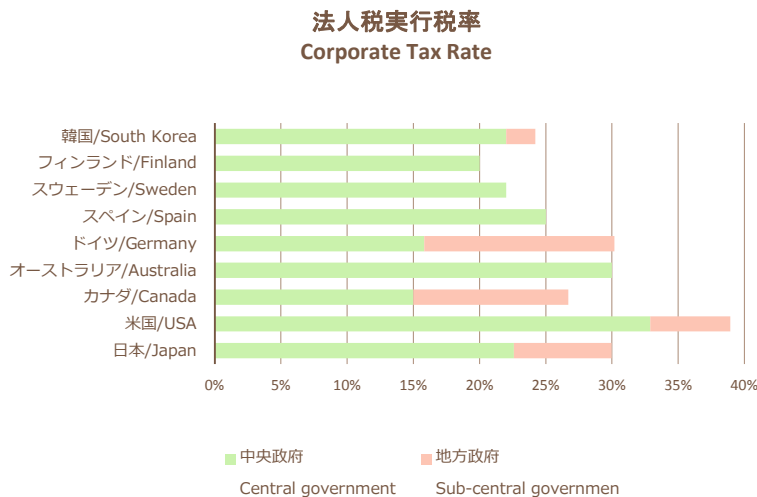
MHLW Country Data (2015)

流動化する企業を法人税で魅了できるか

Attracting Enterprise with Corporate Tax Rate

ここで9都市が属する各国の法人税実効税率を比較してみましょう。中央政府と地方政府を合わせた率で見ると、アメリカが38.9%と最も高く、日本、オーストラリア、ドイツが30%に近い水準でそれに次いでいます。9ヶ国で最も低いのは北欧の2ヶ国です。昨今の法人税減税の議論においても、果たして法人税減税が国内外からの投資を促すのかということが取り沙汰されています。産業転換とイノベーションが進むスウェーデンやフィンランドに倣ってその水準にまで税率を下げれば、国内の設備投資や海外からの投資は進む可能性はあります。しかし、この2ヶ国が外国人材への魅力を増す政策を長い間試行錯誤してきたのに対し、日本はその点においては未だ整備が進んでいないことが問題です。法人税率が高い国と低い国、それぞれの狙いを検討したのちに、日本の長期的ビジョンが策定された上でないと、この議論は行き着く場所のないものになってしまうでしょう。

We then compared the corporate tax rates of each country to which the nine cities belong. In the graph of the combined rate of the central government and the local government taxes, the United States has the highest rate at 38.9%, followed by Japan, Australia and Germany at nearly 30%. The lowest corporate tax rates among the nine countries are in the Nordic countries. According to recent discussions on corporate tax cuts, it is questionable whether corporate tax cuts would encourage domestic and foreign investment. If we lowered the tax rate, emulating Sweden and Finland where industrial conversion and innovation are progressing accordingly, domestic capital investment and foreign direct investment might improve. However, while the two countries have implemented trial-and-error policies to increase their appeal to foreign talent for a long time, Japan has not yet made much progress in that respect. This discussion would be rather aimless without an examination of the aims of the countries with high and low corporate tax rates and the formulation of a long-term vision for Japan as a result.



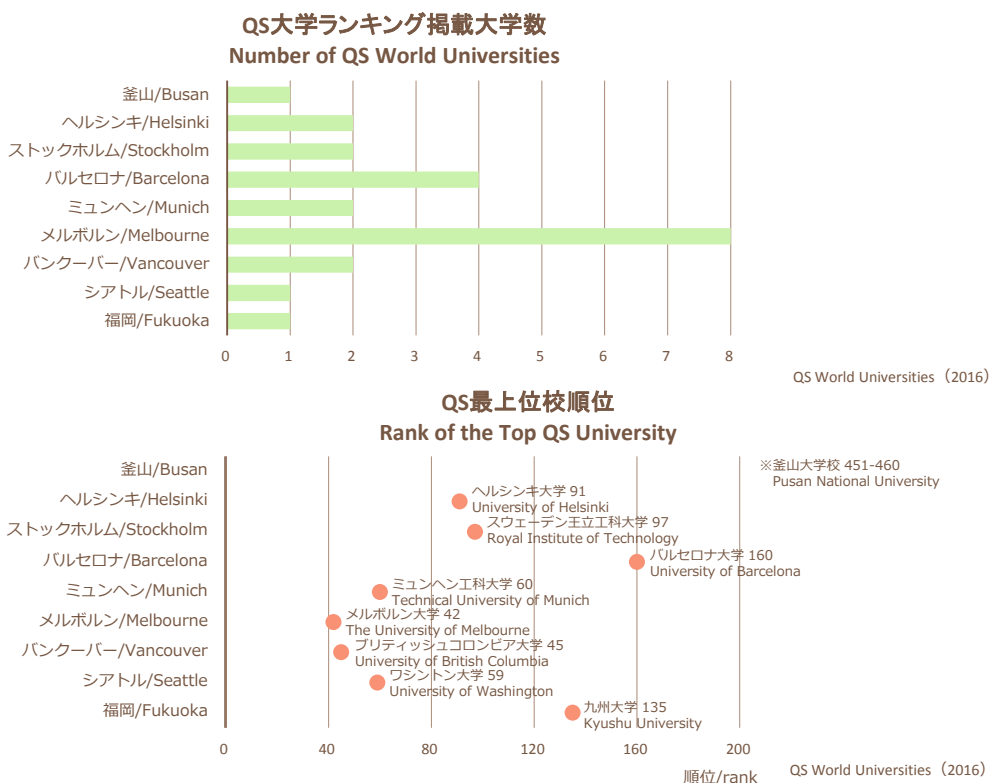
OECD (2016)

イノベティブな人材を輩出する大学

University as Birth Place of Innovative Talents

それぞれの都市の地場産業に最も影響を与える要素は、その都市にある大学の先進性と卓越性ではないでしょうか。最近のベンチャー企業の中には、大学からのスピンオフ起業も多くあります。QS世界大学ランキングに基づいて9都市の有する大学を比較してみると、その数や順位には差があります。まず存在感を示すのが、メルボルンでしょう。最新の大学ランキング500位以内に入る大学が8校もあります。そして、その中の最上位校であるメルボルン大学は、9都市が擁する諸大学の中でも最上位校となっています（全世界42位）。8校の中には工科大学が2校あり、総合的な強みもうかがい知れます。バンクーバー、シアトル、ミュンヘンは70位以内の世界的有名大学を擁するものの、ランキングに掲載されている大学数は1~2と多くありません。一方、バルセロナは最上位校の順位は低いものの、ランキング掲載校は4校あります。北欧2都市には、150位以内が2校ずつあります。福岡は九州大学の1校のみで135位となっています。

A major influence on local industry is the advancement and excellence of the city's universities. In recent years, many entrepreneurs have started their businesses by spinning off from universities. If you compare the universities of the nine cities based on the QS world university ranking, there are significant differences in number and evaluation. The most prominent of the cities is Melbourne. It has eight universities listed in the latest ranking of the top 500 universities. The University of Melbourne, the highest ranking school among them, is also the highest ranking school among all the universities of the nine cities (42nd in the world). There are two technical universities among the eight universities, demonstrating the comprehensive strength of the city. Although Vancouver, Seattle and Munich are home to world-famous universities ranked within the top 70, each city only has one or two universities ranked within the top 500. On the other hand, although the rank of the top university in Barcelona is low, the city lays claim to four ranked universities. There are two schools each ranked within the top 150 in the Nordic cities. Fukuoka has only one such university, Kyushu University, ranked 135th.



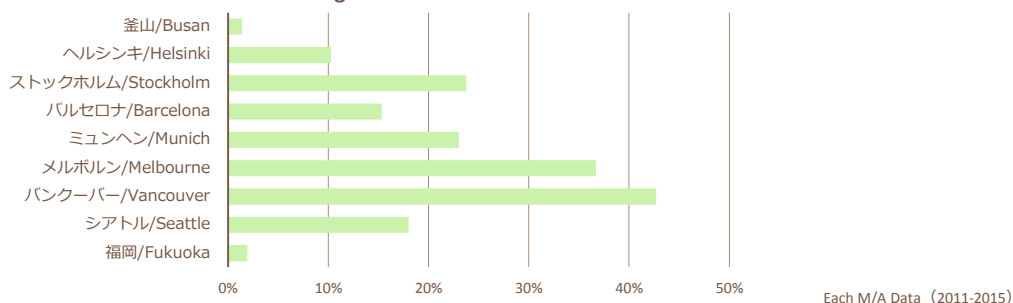
ダイバーシティはイノベーションを加速させる

Diversity Accelerates Innovation

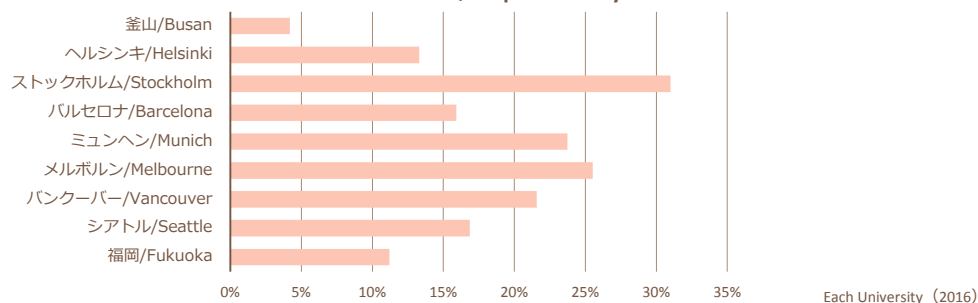
日本は、民族構成という基準で見れば、世界で最も多様性の低い国家の一つです。昨今のグローバル化の中で、そうした日本の多様性の低さが、日本の未来に影響するという議論があります。現時点での、9都市の外国生まれ居住者割合を比較してみると、バンクーバーとメルボルンで市人口の3人に1人、ストックホルムとミュンヘンで4人に1人が外国生まれとなっています。移民大国アメリカのシアトルは18%と約5人に1人となっています。一方、福岡は1.9%で、釜山と並び最下位です。次に留学生比率を見ると、福岡はここでは善戦しています。九州大学の全学生の11%が留学生で、前回（2013年調査）より2%増えました。9都市の諸大学でも全体的に留学生比率は増え続けていますが、九州大学もこのペースを保てば、イノベーションの源としての役割を十分に果たせるはずです。

Japan is one of the least diverse countries in the world in terms of ethnic composition. Amid recent globalization, some argue that such low diversity will affect Japan's future. Comparing the proportion of foreign-born residents in the nine cities at present, one in three people in Vancouver and Melbourne, and one in four people in Munich, are foreign born. The ratio in Seattle in the United States—the melting pot nation—is 18%, or roughly one in five. Meanwhile, Fukuoka's percentage is 1.9%, which is one of the lowest alongside that of Busan. Next, the ratio of international students in Fukuoka is relatively high: 11% of all students at Kyushu University are international students, 2% higher than in the previous survey (2013 survey). Even at universities of the nine cities, the ratios of international students continue to increase as a whole, but if Kyushu University keeps up this pace, it should be able to play a full role as a source of innovation.

外国生まれ居住者割合
Foreign Born Residents



QS最上位校留学生比率
International Students in QS Top University



※福岡は福岡市の外国人登録者数による

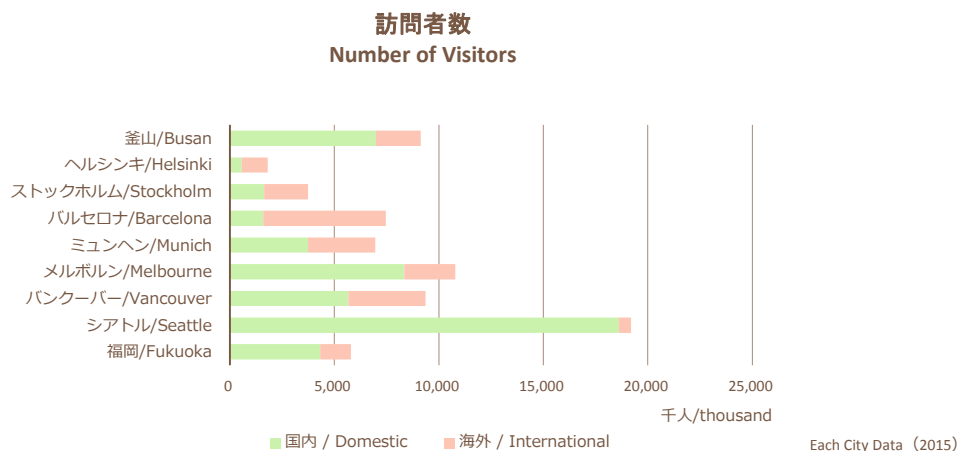
* The number of foreign residents in Fukuoka City is used for the figure of Fukuoka.

国内外からのお客様との交流機会

Interaction with Local and Overseas Tourists

国内外からの訪問者数で9都市を比較します。昨年の最新データを基にし、前回（2009年調査）と見比べてみると、シアトルの急激な伸びがよく分かります。前回と比べて2倍強の伸びを示しています。そして、訪問者数のほとんど（約97%）が国内からとなっていることも特徴です。アマゾン・ドット・コムやその他の新興IT企業の成長がビジネス客の増大に貢献するとともに、国内向けの観光政策が成功を収めていることがその要因と考えられます。この交流機会の増大によって、シアトルが更なる発展を遂げる可能性は高いでしょう。メルボルンやミュンヘンも、国内からの訪問者数が前回から10~15%ほどの伸びを示しています。一方で、バルセロナでは内需の落ち込みから前回より40%ほど国内からの訪問者数が減少しています。福岡については、国内からの訪問者数は若干減少しているものの、国外からの訪問者数は前回の2倍ほどに伸びています。この伸びは9都市中でも突出しています。日本国内の人口、経済規模が縮小し続けることを考えれば、インバウンド政策は今後も福岡の重点政策として推進する必要があるといえます。

We compared the nine cities in terms of their numbers of visitors, both domestic and international. Comparing last year's data with the previous set of data (from the 2009 survey), you can appreciate the rapid growth of Seattle, whose figure more than doubled. We also find that most of the visitors (about 97%) are domestic. It seems that the growth of Amazon.com and other emerging IT companies has contributed to the increasing number of business visitors, and the city's tourist policy geared toward the domestic market has been successful. It is highly likely that Seattle will develop further with plentiful opportunities for interaction. In Melbourne and Munich, the number of domestic visitors increased by 10 to 15% over the previous figure. On the other hand, in Barcelona, the number of domestic visitors decreased by about 40%, probably due to the fall in domestic demand. As for Fukuoka, although the number of domestic visitors declined slightly, the number of international visitors doubled from the previous figure. This growth is prominent even among the nine cities. Given the continuing decline of the population and economy of Japan, Fukuoka needs to prioritize this "inbound policy."



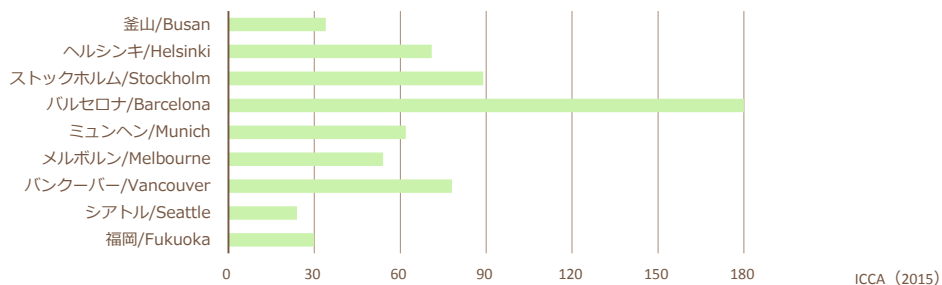
MICEを主導する国際会議

International Meeting Plays a Leading Role in MICE

MICE (Meeting, Incentive, Convention, Exhibition)の開催によって、都市には異文化と活気が短期的に大量に流れ込みます。単なる観光やビジネスの旅客とは違う質の交流を都市にもたらしめます。2016年5月には、福岡でライオンズクラブ世界大会が開催され、この間市内のいたるところで外国人をみかけたことは記憶に新しいでしょう。MICEの一つである国際会議件数を9都市で比較してみると、バルセロナが年間180件と最も多く、それに他の欧州諸都市とメルボルン、バンクーバーが続いています。福岡は、前回の23件から30件に増加しましたが、他都市よりまだ低い数値となっています。今後もMICE誘致が進めば、福岡の国際的な知名度の向上に寄与するでしょう。

MICE (Meetings, Incentives, Conventions and Exhibitions) bring large amounts of cross-cultural energy for short periods of time to a city. They bring a different quality of interaction from tourists and business visitors. In May 2016, the Lions Clubs International's convention was held in Fukuoka, and foreigners could be seen everywhere in the city during that time. Comparing the numbers of international conferences, one of the components of MICE, in the nine cities, Barcelona has the largest number with 180 events per year, followed by the other European cities, Melbourne and Vancouver. Fukuoka rose from 23 events in the previous survey to 30 events, but still lags behind the other cities. If we continue to attract MICE in the future, that will contribute to the improved international recognition of Fukuoka.

ICCA国際会議開催件数
 International Conferences (ICCA)

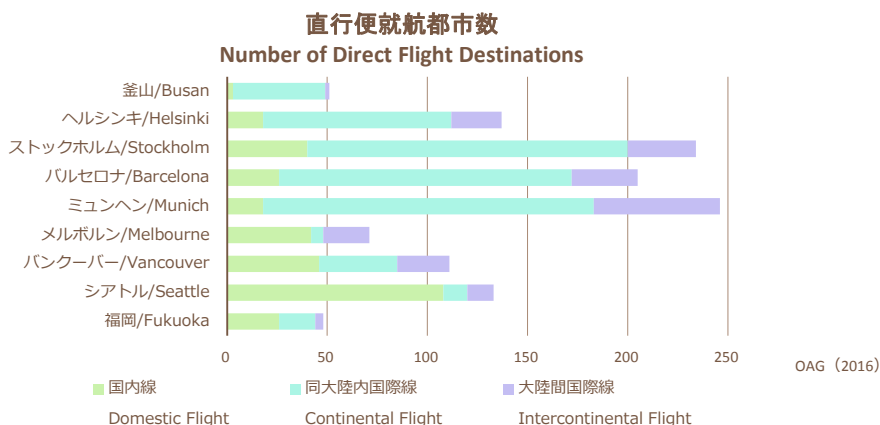
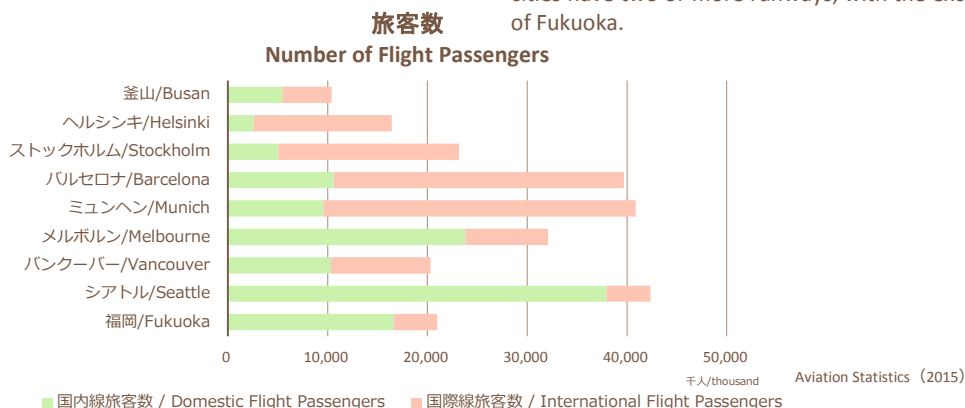


空の玄関口の果たす役割

Role of Sky Gateway

9都市の国際空港の機能を比較します。旅客数や直行便就航都市数を比較すると、空港の性格のみならず、その都市の性格も見えてきます。例えば、旅客数を見ると、欧州は全都市で国際線旅客数が国内線のそれを大きく上回っています。メルボルン、シアトル、福岡では国内線旅客数の割合が大きく、釜山とバンクーバーでは両者が拮抗しています。直行便就航都市数を見ると、欧州各都市及び釜山、バンクーバー、福岡で同大陸内国際線の割合が大きく、一方でメルボルンとシアトルでは国内線の次に大陸間国際線が多いことが分かります。欧州各都市は世界中からの観光客に加えEU圏内での交流も活発です。メルボルン、シアトル、福岡は、その国の中での人口流動が多くなっています。また、釜山、バンクーバー、福岡では、同大陸内でのハブ空港化が進んでいるようです。滑走路の本数に関しては、福岡以外の全ての空港で複数本整備されていることが分かります。

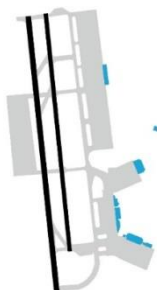
We then turned to the specs of the international airports of the nine cities. By comparing the numbers of passengers and the numbers of direct flight destinations, you can see not only the character of each airport but also the character of each city. For example, in terms of the number of passengers, the number of international passengers in each of the European cities greatly exceeds the number of domestic passengers. In Melbourne, Seattle and Fukuoka, the proportion of domestic passengers is larger, while in Busan and Vancouver the two are roughly balanced. In terms of the number of direct flights, we can see that for the European cities, Busan, Vancouver and Fukuoka, the proportion of international flights on the same continent is high, while Melbourne and Seattle have many intercontinental flights as well as domestic flights. In addition to tourists from all over the world, European cities see active interactions across the EU region. In Melbourne, Seattle and Fukuoka, the domestic population flow is increasing. Furthermore, in Busan, Vancouver and Fukuoka, their airports seem to be evolving into hub airports of their respective continents. The airports of each of the cities have two or more runways, with the exception of Fukuoka.



Busan

金海国際空港

Gimhae International Airport



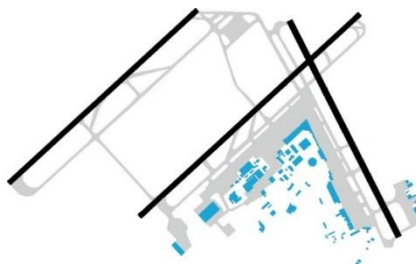
滑走路本数
Runway: 2

市内中心部からのアクセス時間(分)
Travel Time (minutes) from the City Centre: 43

Helsinki

ヘルシンキ・ヴァンター国際空港

Helsinki-Vantaa Airport



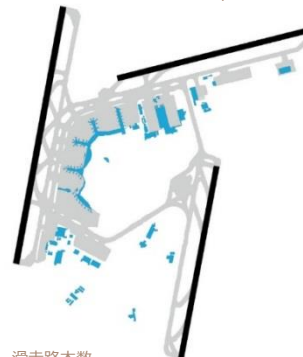
滑走路本数
Runway: 3

市内中心部からのアクセス時間(分)
Travel Time (minutes) from the City Centre: 26

Stockholm

ストックホルム・アーランダ空港

Stockholm Arlanda Airport



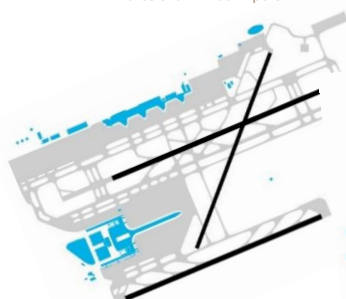
滑走路本数
Runway: 3

市内中心部からのアクセス時間(分)
Travel Time (minutes) from the City Centre: 19

Barcelona

バルセロナ・エル・プラット空港

Barcelona-El Prat Airport



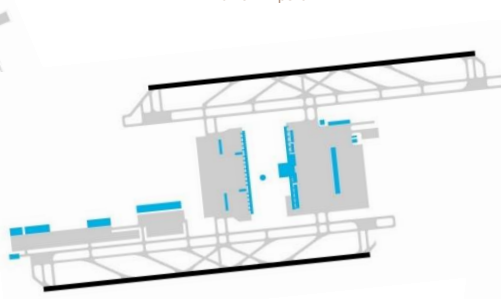
滑走路本数
Runway: 3

市内中心部からのアクセス時間(分)
Travel Time (minutes) from the City Centre: 35

Munich

ミュンヘン国際空港

Munich Airport



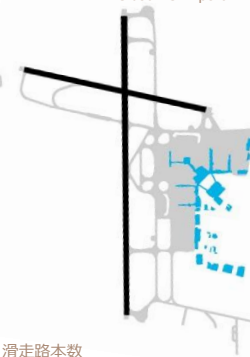
滑走路本数
Runway: 2

市内中心部からのアクセス時間(分)
Travel Time (minutes) from the City Centre : 35

Melbourne

メルボルン空港

Melbourne Airport



滑走路本数
Runway: 2

市内中心部からのアクセス時間(分)
Travel Time (minutes) from the City Centre : 30

Vancouver

バンクーバー国際空港

Vancouver International Airport



滑走路本数
Runway: 3

市内中心部からのアクセス時間(分)
Travel Time (minutes) from the City Centre : 20

Seattle

シアトル・タコマ国際空港

Seattle-Tacoma International Airport



滑走路本数
Runway: 3

市内中心部からのアクセス時間(分)
Travel Time (minutes) from the City Centre : 32

Fukuoka

福岡空港

Fukuoka Airport



滑走路本数
Runway: 1

市内中心部からのアクセス時間(分)
Travel Time (minutes) from the City Centre : 11

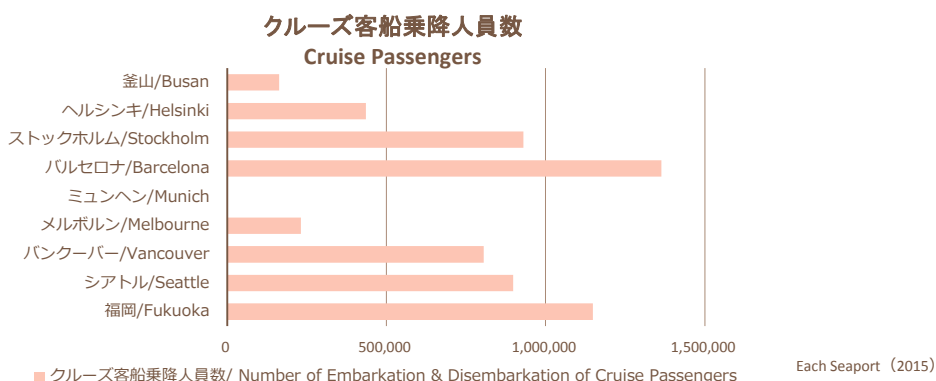
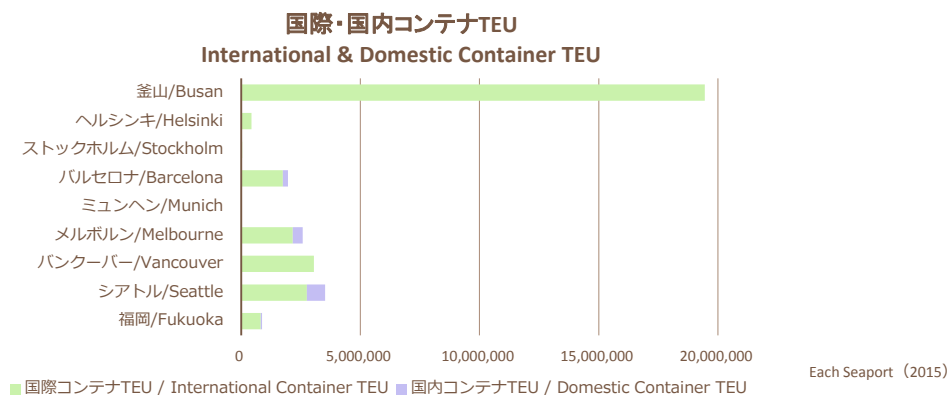
0 1.5 3km

海の玄関口の果たす役割

Role of Ocean Gateway

港がないミュンヘンを除く8都市の港湾コンテナ取扱量を見ると、釜山が飛び抜けています。釜山は世界水準で上海や香港、シンガポールなどに次いで第6位の取扱規模を誇っており、この点では他都市とは一線を画しています。シアトルも、2015年にシアトル港と隣港のタコマ港が経営統合されたことで、数字を伸ばしました。シアトルとメルボルンは、それぞれの国内でのハブ港湾としても機能しています。福岡は、ストックホルム、ヘルシンキに次いで少ないコンテナ取扱量となっています。次に、クルーズ客船乗降人員数を比較すると、福岡はここではバルセロナに次いで9都市中2位となっています。その数は年間100万人を超えるもので、これは近年の中国からの爆買い客を乗せたクルーズ客船の急増によるものです。昨今では、中国人観光客の志向もモノからコトへと変化しているようですが、この変化に対応し、今後も海外からのクルーズ客船の寄港数を伸ばしていくことが期待されます。

Examining the container volumes of the ports of the eight cities excluding Munich, which does not have a waterfront, Busan stands out by far. Busan boasts the sixth largest world-class port in the world after Shanghai, Hong Kong, and Singapore, and thus in this respect Busan is in a different league from the other cities. Seattle's figure has increased since the integration of the Port of Seattle and the adjacent Port of Tacoma in 2015. Seattle and Melbourne also function as hub ports for their respective countries. Fukuoka has the second smallest container handling volume, following Stockholm and Helsinki. Next, comparing the numbers of cruise passengers, Fukuoka has the second highest number among the nine cities, after Barcelona. This number exceeds one million people a year, thanks to the sharp increase in cruise ships filled with massive numbers of shoppers from China in recent years. These days, the tastes of Chinese tourists have changed from goods-oriented to experience-oriented, and therefore in response to this change, it is essential that we continue to strive to increase the number of cruise ships arriving from overseas.





Busan



Helsinki



Stockholm



Barcelona



Munich



Melbourne



Vancouver



Seattle



Fukuoka

0 15 30 45km

● 空港 Airport
● 港湾 Harbour

第5章 9都市の総合評価

Chapter 5: Overall Evaluation of the Nine Cities



評価方法

Assessment Method

ここでは、9都市を同一基準で比較することによって、福岡の相対的なポジションを把握します。まず、各都市の指標データ間の比率について、最も評価の高い数値を100点とした場合の各都市の数値の割合を以下の式を用いてスコア化します。

＜最も大きい数値の評価が高い指標の場合＞

スコア = 各都市の数値 ÷ 各都市のなかでの最大数値 × 100（最も大きい数値が100点）

＜最も小さい数値の評価が高い指標の場合＞

スコア = 各都市のなかでの最小数値 ÷ 各都市の数値 × 100（最も小さい数値が100点）

次に、評価項目別に各指標のスコアの平均値を算定し、都市ごとに集計します。

By comparing the nine cities on the same basis, we can grasp the relative position of Fukuoka. First of all, the indicator data of each city are converted into a score from 0 to 100 points, and the scores are computed as follows:

-When a larger value indicates a better performance

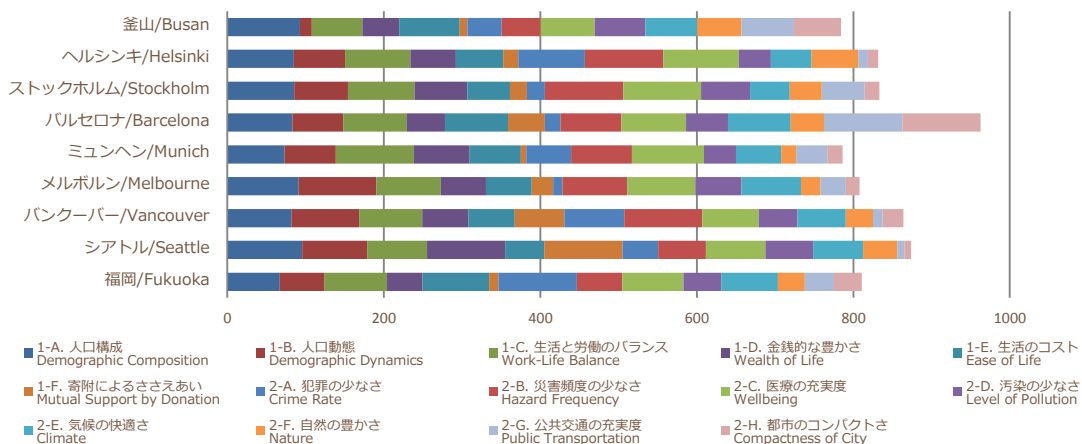
Score of a city = value of the city ÷ largest value of the six cities × 100 (maximum value = 100 points)

-When a smaller value indicates a better performance

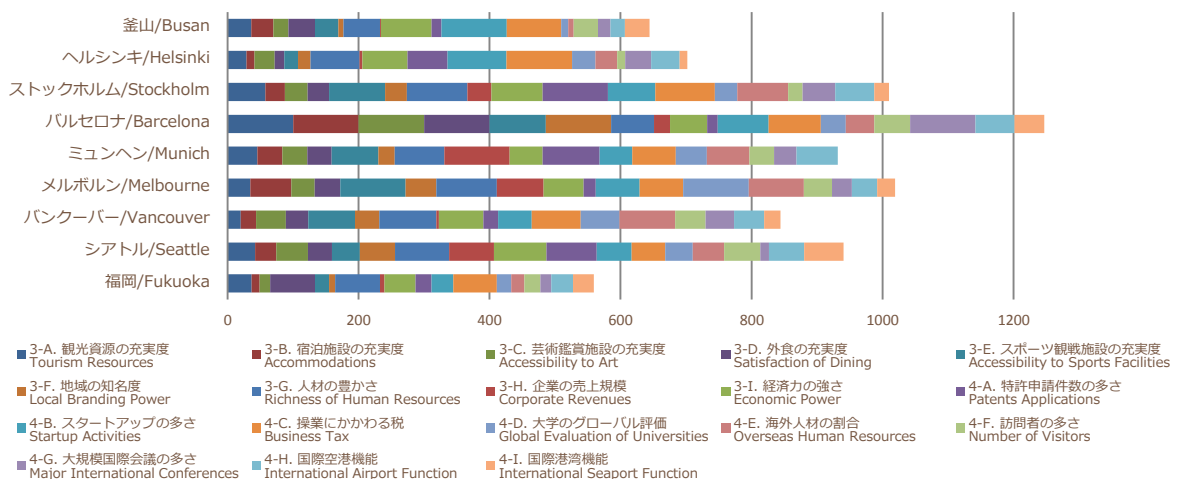
Score of a city = value of the city ÷ smallest value of the six cities × 100 (smallest value = 100 points)

Next, the average score of each indicator according to its assessment item is calculated and totaled by city.

生活の質 Quality of Life



都市の成長 Growth of City



9都市の総合評価

Overall Evaluation of the 9 Cities

前ページのグラフは、各都市の評価項目別のスコアを「生活の質」と「都市の成長」に分類して集計した結果です。下の図は、評価項目のスコア平均値によって、各都市の位置を2つの軸で示しています。

「生活の質」においては、バルセロナのスコアが最も高く、釜山のスコアが最も低くなっているものの、各都市の評価は均衡しています。福岡は全体では中位に位置しています。

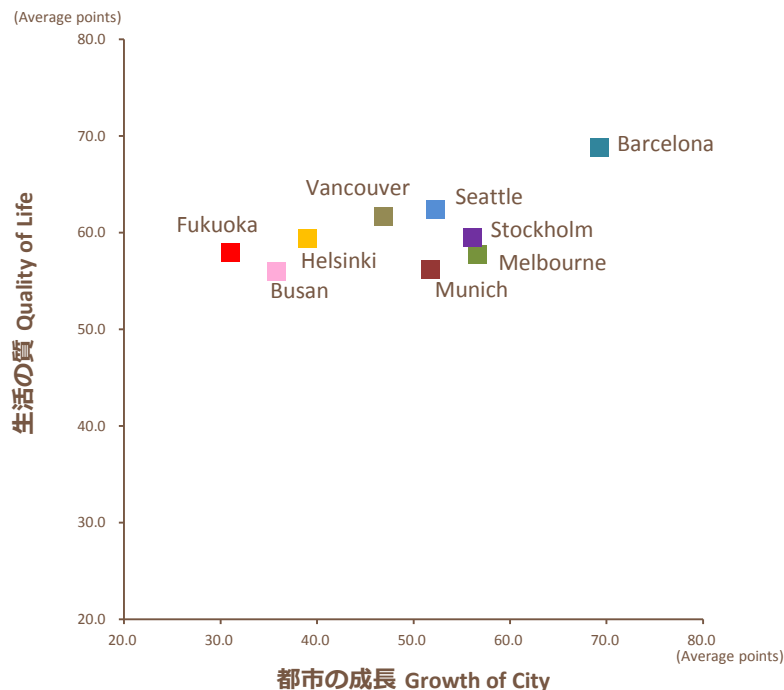
「都市の成長」においては、各都市の評価にはばらつきがみられます。ここでもやはりバルセロナの評価が最も高く、今回新たに加わったストックホルムがメルボルンをわずかに上回り2位となっています。シアトル、ミュンヘン、バンクーバーと続き、新たに加わったヘルシンキと釜山が追っています。ここでは福岡のスコアが最も低く、「都市の成長」での課題が改めて浮き彫りとなりました。

The graph on the previous page is the result of tabulating the score of each city's evaluation items categorized under "Quality of Life" and "Growth of City." In the figure below, the position of each city is indicated on two axes by the average score of the evaluation items.

For "Quality of Life," Barcelona's score is the highest, and Busan's score is the lowest, but the ratings of each city are fairly balanced. Fukuoka is ranked in the middle.

For "Growth of City," the evaluations of each city are scattered. Here again, the evaluation of Barcelona is the highest, while Stockholm, which has been newly added to this evaluation, is in second place just ahead of Melbourne. Then come Seattle, Munich and Vancouver, followed by the newly added Helsinki and Busan. Fukuoka's score is the lowest on this scale, so the growth of the city once again is an issue that needs to be emphasized.

総合評価 Overall Evaluation

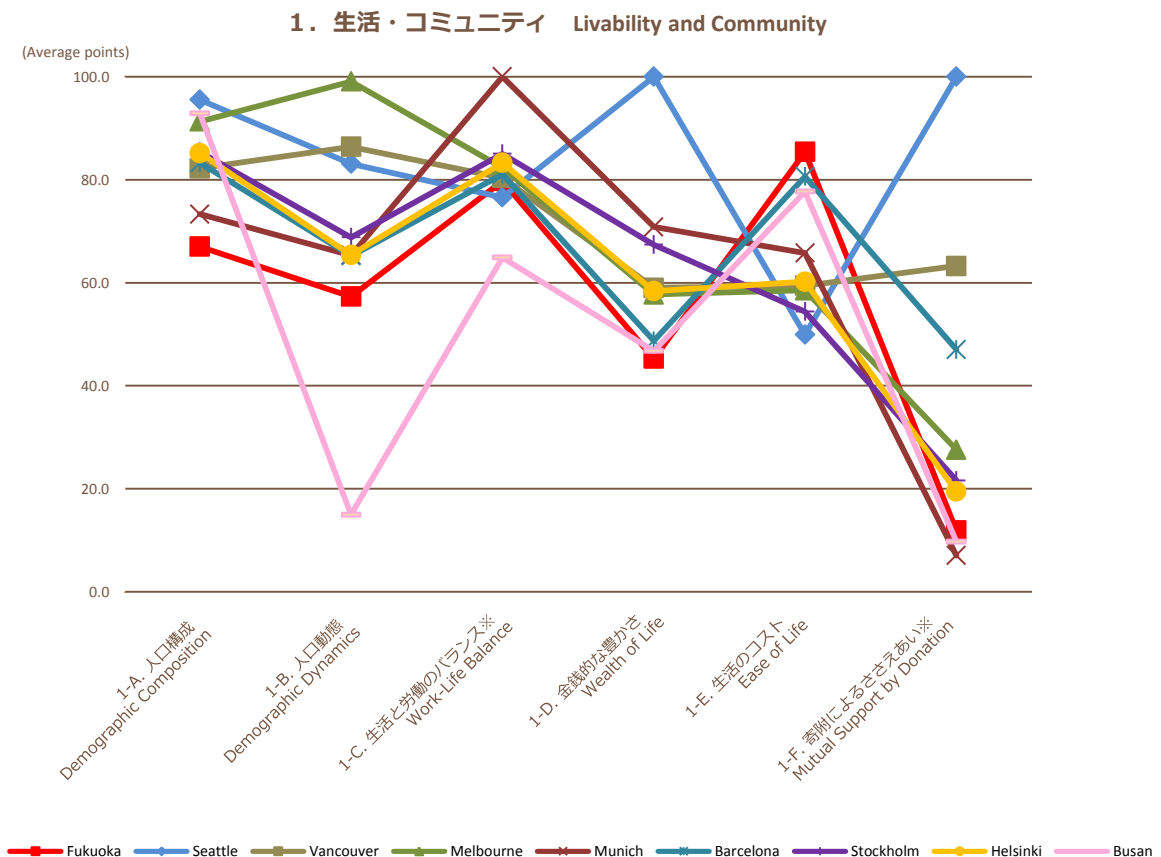


「生活・コミュニティ」の評価

Evaluation in “Livability and Community”

福岡は、人口構成及び人口動態、金銭的な豊かさなどにおいては低く評価されていますが、生活のコストにおいては9都市中最高の評価を受けています。他都市と比較して高齢者が多く、一人当たりの所得が低いという側面を、都市の住みよさの重要な要素である生活のコスト面での優位性でカバーしているともいえます。福岡で今後一定の人口動態を保つためには、人口減少の進む日本国内からの人材確保よりも、国外からの高度な人材の確保を主眼としなければなりません。そのためにも、生活のコスト以外に、多様性受容の文化を促進すること、企業の働き方改革などに福岡が率先して取り組む必要があるといえます。

Fukuoka is evaluated low in terms of its population composition, demographics, financial affluence, and other factors. However, in terms of cost of living, it receives the highest rating among the nine cities. Compared to the other cities, there are many elderly people, and the aspect of low per capita income is covered by a higher cost of living, which is an important element of urban residentiality. In order to maintain a certain population dynamic in Fukuoka in the future, it is more important to secure highly skilled human resources from overseas than securing human resources from Japan, where the population is in decline. To that end, in addition to the cost of living, Fukuoka must take the initiative in promoting a culture of diversity acceptance and reforming the way in which workers work.



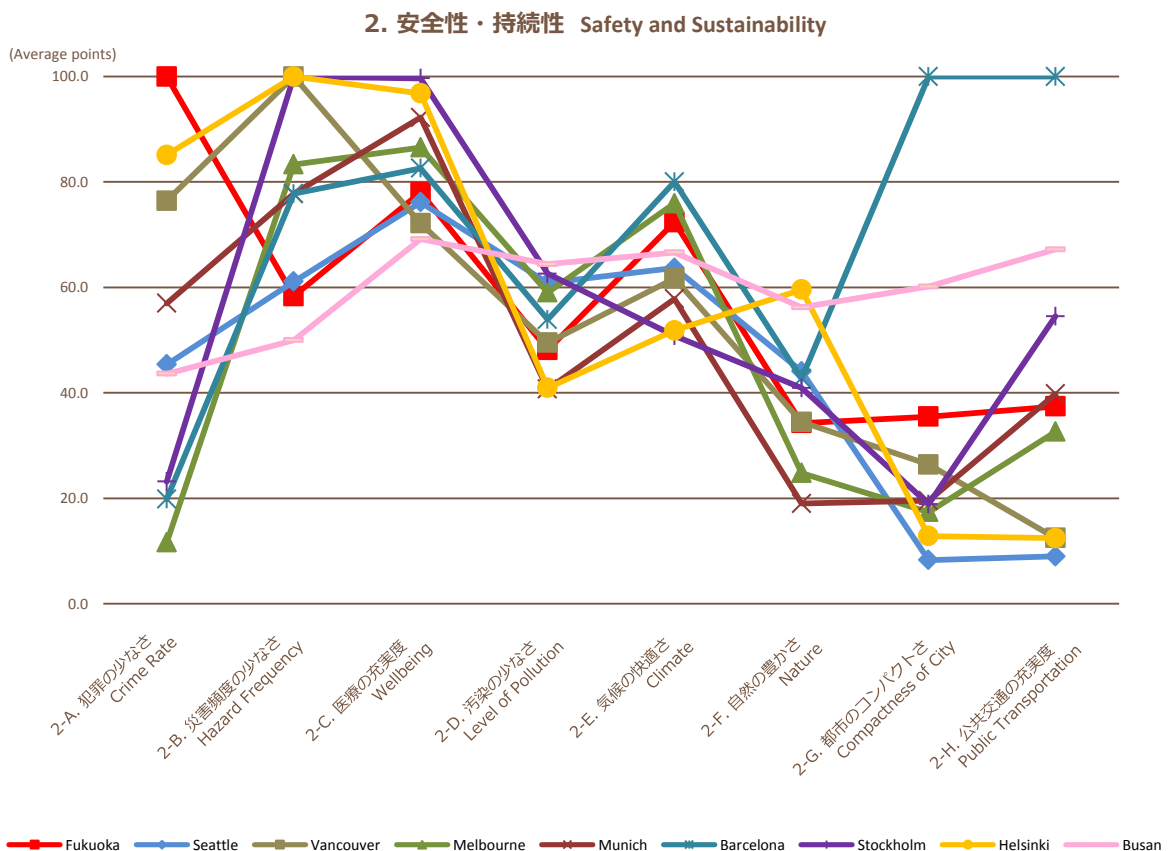
※国別データ Data by Country

「安全性・持続性」の評価

Evaluation in “Safety and Sustainability”

4つの分野のなかで、福岡の評価が全体的に高い分野となっています。そして、この分野の指標は、都市の住みよさの根底になるものが多く含まれています。この分野での評価が高いということは、福岡の未来にとって非常に有用な資産を過去の努力の結果として有しているということです。犯罪の少なさ、都市のコンパクトさ、公共交通の充実度などは、福岡がこれまで行ってきた政策の正当性を示しています。災害頻度の少なさ、医療の充実度、汚染の少なさなどは、今後さらなる評価の向上が望まれます。福岡で進みつつあるIoTやスマートグリッドを活かした次世代型の街づくりは、これらの評価を向上させるにちがいありません。

Of the four areas, this is a field in which Fukuoka's evaluation is ranked relatively high overall. Furthermore, indices in this field contain many aspects that underlie the livability of a city. Its high evaluation in this field means that we have very useful assets vis-à-vis the future of Fukuoka as a result of past efforts. The level of crime, the compactness of the city, its public transportation system, etc. all demonstrate the legitimacy of the policy that Fukuoka has carried out so far. We hope to earn an even higher evaluation in the future, such as for hazard frequency, wellbeing, level of pollution, etc. The next-generation field of city development that makes use of IoT and the Smart Grid, which are progressing in Fukuoka, must improve these evaluations.



※国別データ Data by Country

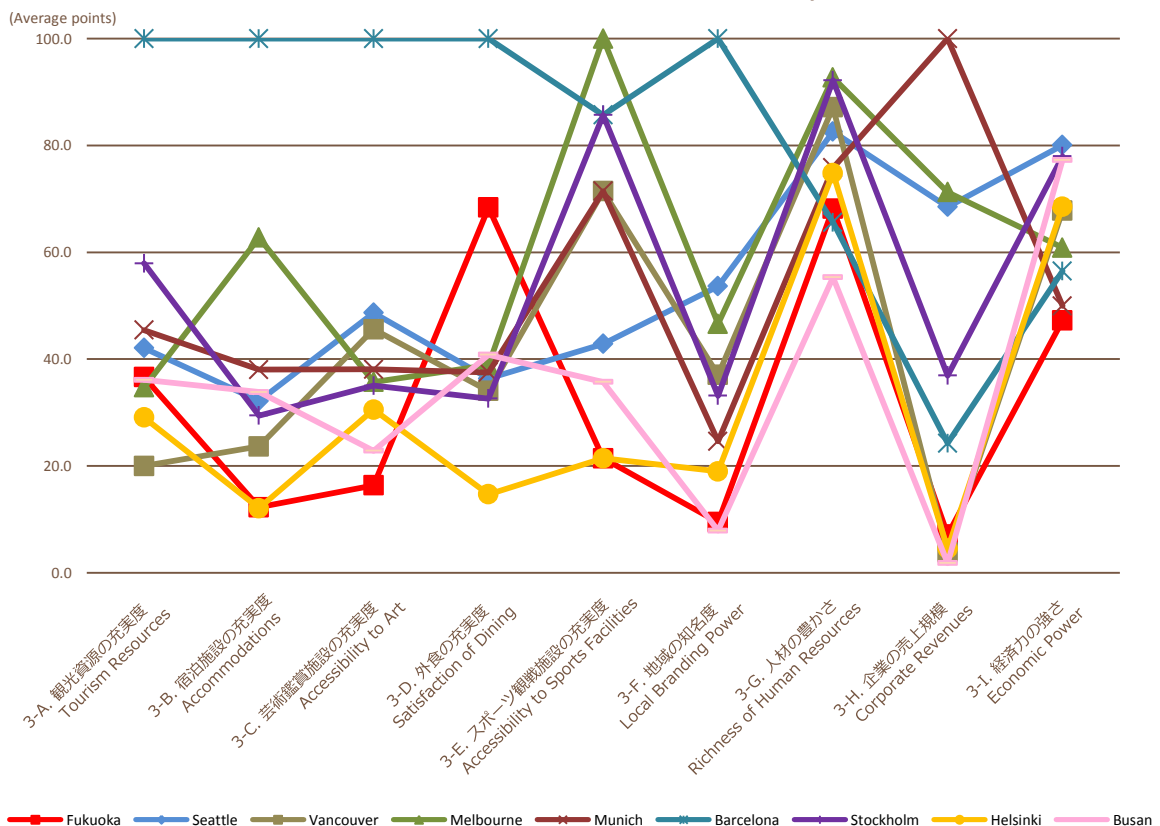
「リソース・生産力」の評価

Evaluation in “Resource and Productivity”

この分野において、福岡は全般的に低い評価となっています。外食の充実度の評価はきわめて高いものの、宿泊施設、芸術鑑賞施設、スポーツ観戦施設の充実度は最下位となっています。地域の知名度も、釜山とともに最も低い評価となっています。観光面での充実度や知名度などは、観光都市として発展してこなかった分、これからの発展の余地があるといえますが、経済力の強さ、人材の豊かさでの低評価は、福岡の弱点であるといえます。今後は、食文化や歴史遺産など福岡の優れた面を推しだしながら観光分野の育成を図りつつ、国際大会等の誘致をさらに推し進めながらFukuokaの知名度を向上させる必要があります。同時に、Fortune Global 500にランクインするような企業の成長を見込める産業に投資し、専門分野の卓越人材を福岡に吸引するといった戦略が必要です。

In this field, Fukuoka has a low overall rating. Although its evaluation in terms of Satisfaction of Dining is extremely high, its rankings in terms of Accommodation, Accessibility to Art, and Accessibility to Sports Facilities are all last place. It also has the joint lowest ranking for Local Branding Power alongside Busan. Although it can be said that there is room for future development in the degree of fulfillment and publicity in tourism since it has not been developed as a tourist city, it can be said that the low evaluation of the city's economic strength and human resources is the weak point of Fukuoka. From now on, it is necessary to further enhance the recognition of Fukuoka while promoting Fukuoka's excellent aspects such as its food culture and historic heritage, and also promoting tourist fields, while further attracting international conventions. At the same time, we need a strategy to invest in industries that can grow into Fortune Global 500 companies, and to attract prominent human resources in specialized fields into Fukuoka.

3. リソース・生産力 Resource and Productivity



※国別データ Data by Country

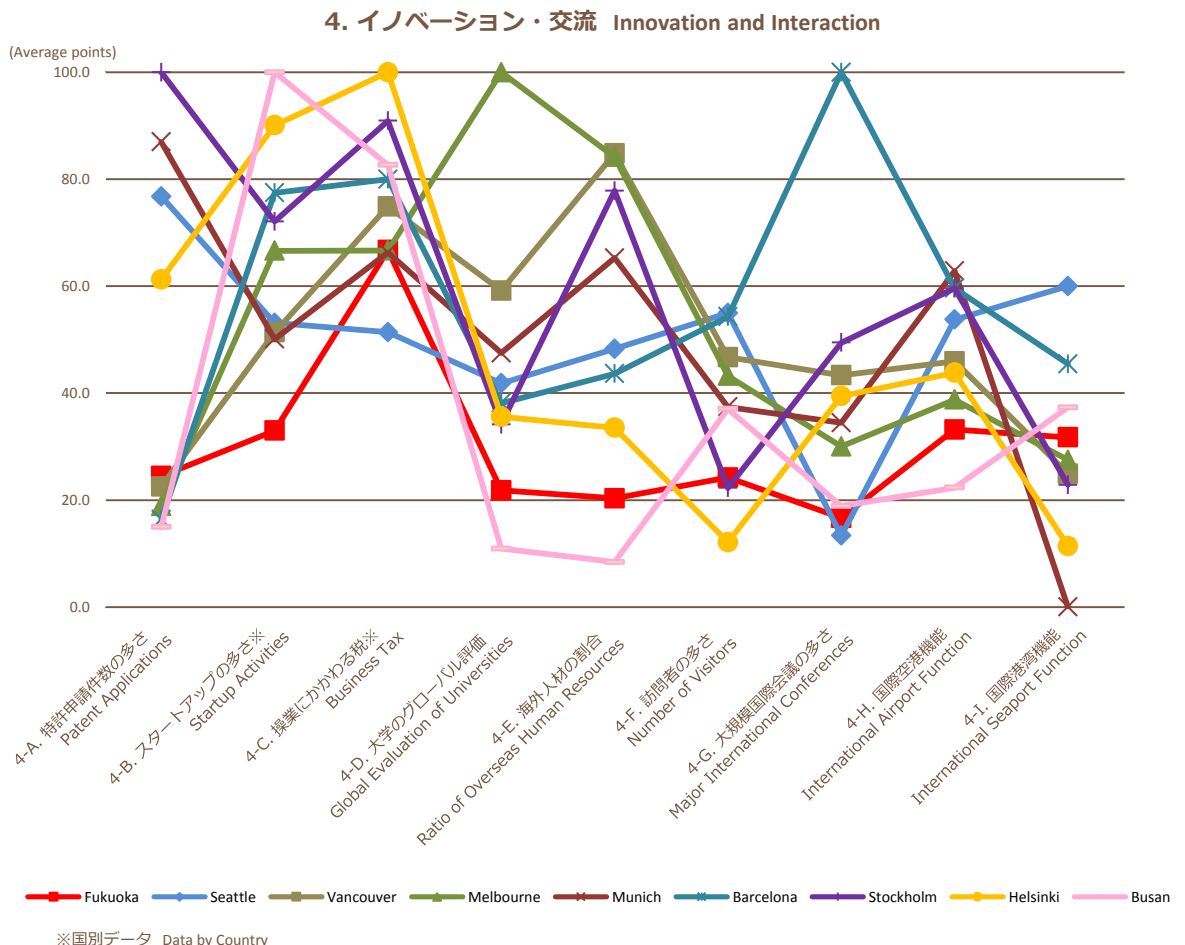
「イノベーション・交流」の評価

Evaluation in “Innovation and Interaction”

この分野でも、福岡は全般的に他都市と差をつけられています。海外人材が乏しいことが明らかであり、それが大学のグローバル評価の低さやスタートアップの少なさに繋がっていることが考えられます。「グローバル創業・雇用創出特区」の制定は、スタートアップ法人減税や外国人創業人材の在留資格の見直しなどを通して、こうした点の改善に貢献すると思われますが、それ以外にも、空港や港湾の拡充、国際会議施設のキャパシティ増加などにより、永住者以外の外国人との交流機会をさらに増大させるべきです。アジアへのゲートウェイを標榜し続けてきた福岡が、真の意味でグローバル都市化できるかが試されているといえます。

Also in this field, Fukuoka differs from other cities in general. It is clear that overseas talent is scarce, which may lead to the university's low global valuation and the small number of startups.

The establishment of a "Special Zone for Global Startups and Job Creation" is expected to contribute to the improvement of these points through tax cuts on startup corporations and review of the residential status of foreign nationals. Additionally, through the expansion of airports and harbors, the capacity increase of international conference facilities, etc., opportunities for exchange with foreigners other than permanent resident should be further increased. It could be said that Fukuoka, which proclaims itself as a gateway to Asia, is being tested in its quest to become a genuine global city.



第6章 福岡の成長と戦略

Chapter 6: Fukuoka's Growth and Strategies



2年間で「都市の成長」を大きく進展させた福岡

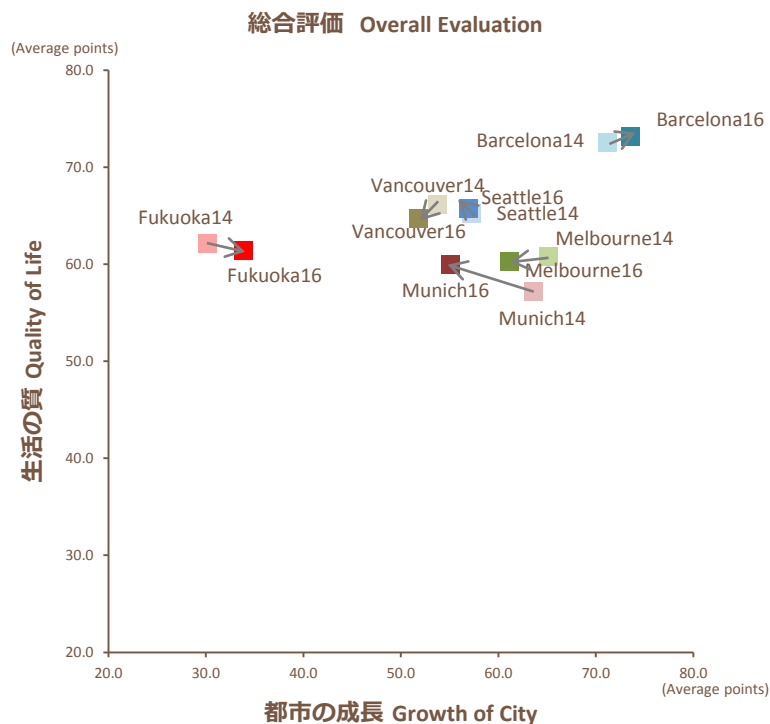
Fukuoka Largely Progressed "Growth of City" in Recent Two Years

福岡の2年間の成長について、当初の6都市での比較にもとづいて検証します。下の図表より、福岡の「都市の成長」のスコアは2年前の30.1から33.9へと約13%も伸びています。また、パルセロナ以外の都市はスコアを落としており、「都市の成長」での福岡の劣位性は解消してきたといえます。

次に、福岡の成長の原動力となった指標を右のグラフによって確認します。グラフには2014年から2016年にかけての各指標のスコアの増減が%で示されています。これらのなかで、インバウンドにかかわる指標の多くが大幅に伸長したことが明らかとなりました。一方、生産力とイノベーションにかかわる指標はさほど伸びていません。この課題は、URC2016年度総合研究報告書『福岡のグローバル・ネットワーク』で詳しく検討していますが、福岡のアウトバウンド交流の少なさに起因しています。インバウンドとともにアウトバウンドを伸ばしていく戦略が、福岡には求められています。

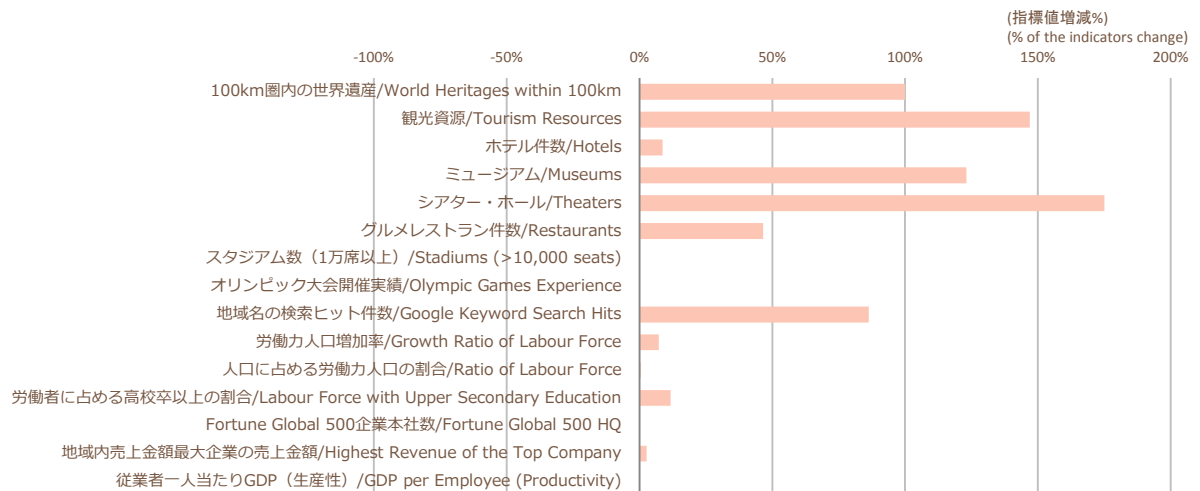
We can verify Fukuoka's two-year growth based on a comparison of the original six cities. From the chart below, Fukuoka's score for "Growth of City" has increased by about 13% from 30.1 two years ago to 33.9. In addition, all of the other cities except Barcelona have seen their scores drop, and it could be said that Fukuoka's inferiority in the area of "Growth of City" has been mitigated.

Next, we can confirm the indicators that have become the driving force of Fukuoka's growth from the graph on the right. In the graph, the changes in scores of the indicators from 2014 to 2016 are indicated in percentages. Among these, it is clear that many of the indicators related to inbound exchange increased markedly. Meanwhile, the index on productivity and innovation did not increase significantly. This issue is discussed in detail in the URC 2016 Research Report "Global Network of Fukuoka," but this is due to Fukuoka's small number of outbound exchanges. Fukuoka needs a strategy to extend its outbound along with its inbound exchanges.

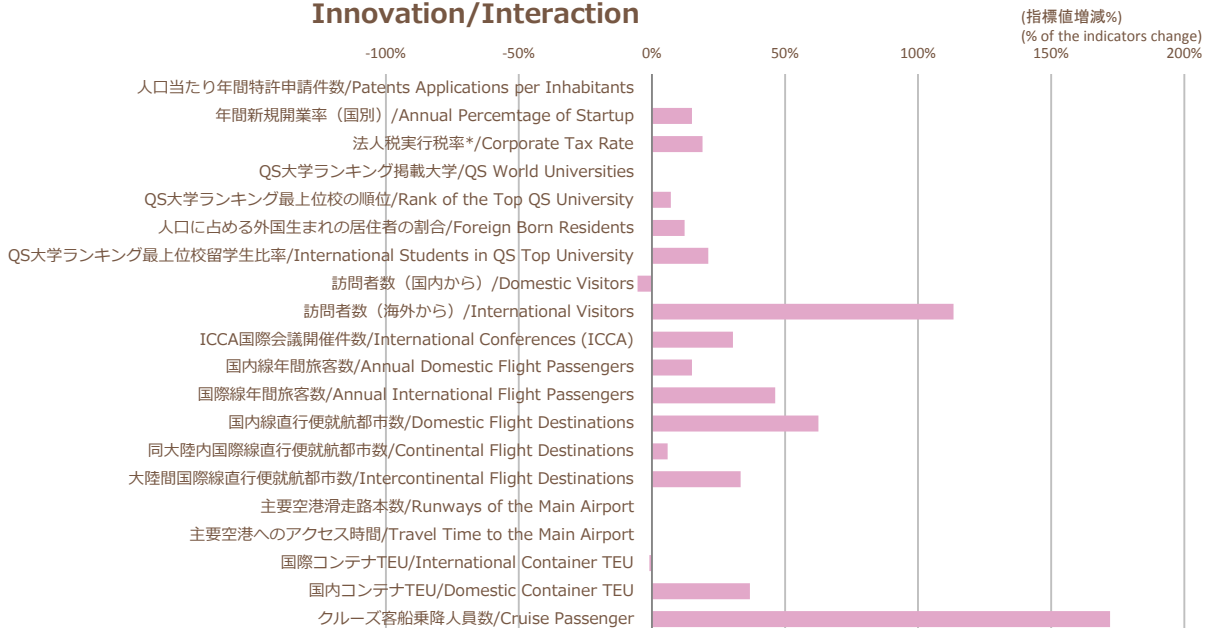


	Fukuoka	Seattle	Vancouver	Melbourne	Munich	Barcelona
生活の質 Quality of Life (2016)	61.4	65.7	64.7	60.2	60.0	73.2
生活の質 Quality of Life (2014)	62.2	65.2	66.2	60.8	57.2	72.5
都市の成長 Growth of City (2016)	33.9	56.9	51.8	61.1	55.1	73.6
都市の成長 Growth of City (2014)	30.1	57.2	53.7	65.1	63.6	71.2

リソース・生産力 Resources/Productivity



イノベーション・交流 Innovation/Interaction



*税率が下がった割合をプラス表示

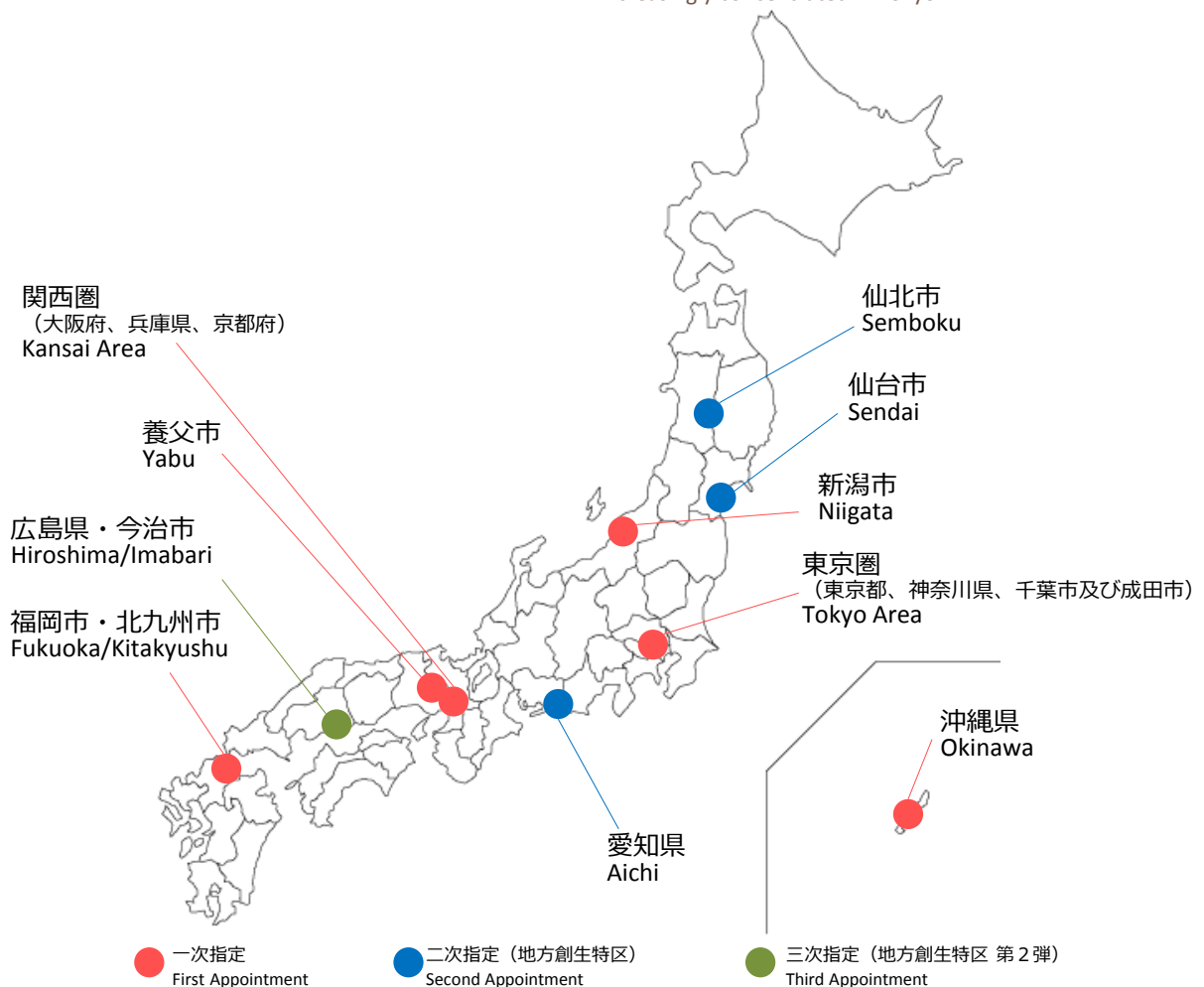
*Percentage of the reduced rate of the tax is indicated in plus

都市の成長ブースターとしての国家戦略特区

Fukuoka, as a Strategic Special Zone of Japan

2014年からの2年間で、福岡の「都市の成長」のスコアは大きく伸長しました。これは、グローバル化の潮流に対して福岡市の政策が良好に合致した結果とみることができます。福岡市の成長戦略の基盤を担っているのが、国家戦略特区です。福岡市は2014年、「グローバル創業・雇用創出特区」に指定されました。国家戦略特区は、地域限定の制度や特例を認め、地域独自の経済発展を促進する制度です。福岡市は、特区制度というブースターを活用しながら、この2年間で人口のみならず、従業者数、事業所数、市内GDPを堅調に伸ばしています。国内では東京一極集中が進む一方で、福岡はアジア地域のなかでのグローバル交流拠点としての存在感を高めてきています。

In the two years since 2014, Fukuoka's score for "Growth of City" increased greatly. This can be regarded as a result of Fukuoka City's policy of being a good match for the trend of globalization. The national strategy special zone is responsible for the foundation of Fukuoka City's growth strategy. In 2014, Fukuoka City was designated as a "Special Zone for Global Startups and Job Creation." The National Strategy Special Zone is a system that acknowledges regionally restricted institutions and special cases, and promotes regional unique economic development. Fukuoka City has steadily grown in terms of not only population but also the number of employees, the number of establishments and the city's GDP in the last two years, while making use of the booster known as the Special Zone System. Fukuoka has been enhancing its presence as a global exchange hub in the Asian region, while domestic activity has become increasingly concentrated in Tokyo.



矢継ぎ早に打ち出されるスタートアップ支援政策

Already-Seen Fruits of Special Zone Projects

福岡市では、創業の促進を目的とした特区政策として、既に様々な制度が生み出されてきました。主要政策として、スタートアップカフェの設置、外国人へのスタートアップビザの交付、スタートアップ減税などが挙げられます。

スタートアップカフェでは、起業にかかわるサポートが無料で受けられ、起業者向けの様々なイベントも開催されています。

起業を目指す外国人に対してビザ発行条件を緩和するスタートアップビザも交付が開始され、ビザを更新する人もでてきました。スタートアップ減税では、革新的起業として一定要件を満たせば、法人税の減税を受けられます。これらの政策は、2年という短期間で福岡市に定着してきています。

In Fukuoka City, various systems have already been created as a special zone policy aimed at promoting business establishment. Major policies include setting up an official Startup Café, issuing Startup visas to foreigners, providing Startup Tax Reduction, and so on.

At the Startup Café, support for entrepreneurship is provided free of charge, and various events are held for entrepreneurs.

A startup visa to alleviate visa issuance conditions to foreigners aiming at entrepreneurship has also been issued, and some people have renewed their visas. With the Startup Tax Reduction, if someone meets certain requirements as an innovative entrepreneur, he/she can obtain a reduction in corporate taxes. These policies have been established in Fukuoka City in a short period of just two years.



<http://startup.fukuoka.jp/>

スタートアップビザ Startup Visa



スタートアップビザ交付第一号
The recipients of the first issued Startup Visa

スタートアップカフェ Fukuoka City Startup Café



スタートアップ減税 Startup Tax Reduction

Targeted Area
対象分野

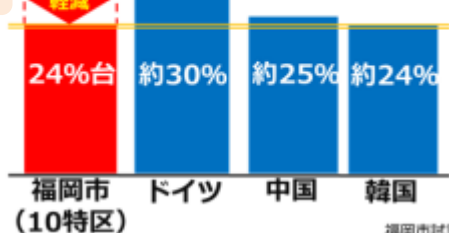


Corporate Effective Tax Rate of Applicable Corporations
(preliminary calculation by Fukuoka City)

対象法人の法人実効税率（比較）

平成28年度 2016 F.Y.
約30% Approx. 30%

DOWN to
24% level



Fukuoka City (10 Special Zones) Germany China Korea

Source: Fukuoka City. 福岡市特区通信 <http://f-tokku.city.fukuoka.lg.jp/>

「天神ビッグバン」の起爆剤プロジェクトの進行

Ongoing Progress of "Tenjin Big Bang"

「グローバル創業・雇用創出特区」の目玉政策といえるのが、「天神ビッグバン」プロジェクトです。天神地区では建て替え促進のために、既に航空法による高さ制限の緩和や容積率の緩和が適用されています。「天神ビッグバン」の起爆剤となるべく、インテリジェントビル「天神ビジネスセンター」の建設が始動しました。天神ビジネスセンターの延床面積は従前の2倍近くに増加し、天神地区の高質なオフィス・商業空間と都市景観の創出が図られています。さらに、都心部の防災拠点としての機能とともに、国内外からグローバル企業、ベンチャー企業を誘致する目的のオフィスフロアも整備されます。アクロス福岡といった個性的な建築とともに、世界に向けた新たな情報発信の場としても期待されています。

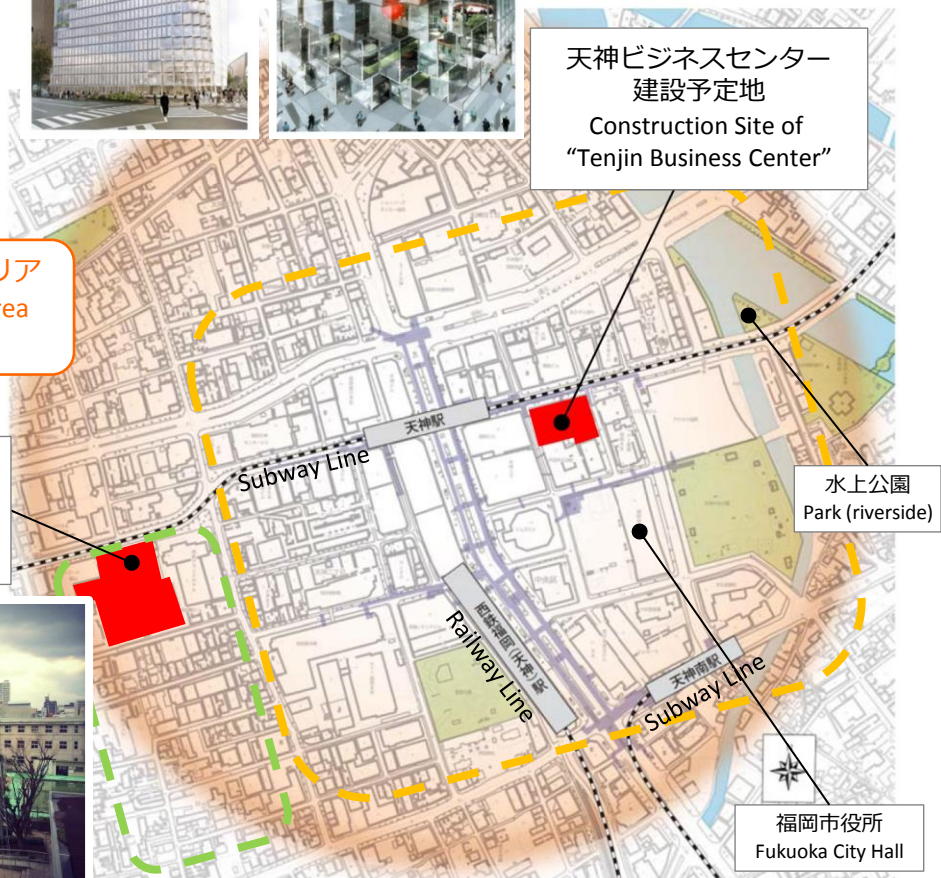
The "Tenjin Big Bang" project can be regarded as the main feature of the "Special Zone for Global Startups and Job Creation." In order to promote rebuilding in the Tenjin area, relaxation of height restrictions under the air law and the volumetric ratio are already applied. The construction of an intelligent building, the "Tenjin Business Center," has started as an initiator of the "Tenjin Big Bang." The floor area of the Tenjin Business Center has increased to nearly twice its previous size, and the creation of high-quality offices, commercial spaces and urban landscapes in the Tenjin area is being planned. Additionally, along with its function as a disaster prevention center in the downtown area, an office floor for the purpose of attracting global companies and venture companies from Japan and overseas will be developed. Along with its unique architecture such as Acros Fukuoka, the city is expected to grow as a hub for new information dissemination to the



天神ビジネスセンター
建設予定地
Construction Site of
"Tenjin Business Center"

天神ビッグバンエリア
"Tenjin Big Bang" Area
(CBD)

旧大名小学校跡地
Site of Former "Daimyo"
Elementary School



Source: Fukuoka City. 福岡市

新旧の街並みをつなぐ旧大名小学校跡地

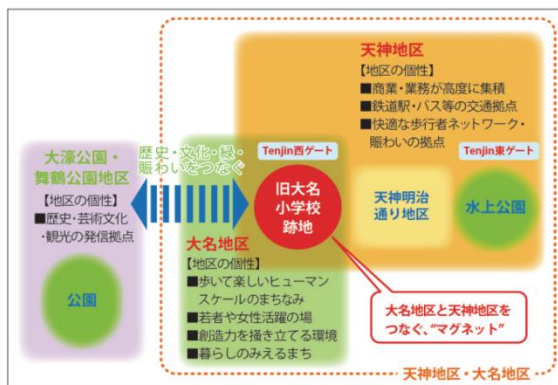
Harmonized Development Including the Former Site of Daimyo Primary School

天神地区東側の天神ビジネスセンターの建設とともに、天神地区西側では、旧大名小学校跡地での新たな街づくり計画が進行しています。IoTを活用した防災の先端地区を目指し、旧大名小学校校舎では防災をテーマにしたワークショップなどが開かれています。現在公募中の跡地活用アイデアには、商業施設やオフィススペースのほか、旧小学校の建造物を利用した教育施設や公共施設をなどの案も挙がっています。天神地区の新しい活力を取り込みつつも、大名地区の独自性を持ち合わせた新旧の街並みをつなぐ空間づくりが求められています。

Along with the construction of the Tenjin Business Center in the east of the Tenjin area, new town planning is in progress at the former Daimyo Elementary School site on the west side of the Tenjin area. Aiming at becoming the leading district for disaster prevention utilizing IoT, workshops and events on the theme of disaster prevention are held at the former Daimyo Elementary School building. In addition to commercial facilities and office spaces, ideas for the utilization of land currently under open recruitment include plans such as educational facilities and public facilities using buildings of the former elementary school. While incorporating the new vitality of the Tenjin area, it is also required to create a space that connects the old and new townscapes with the distinctiveness of the Daimyo district.

旧大名小学校跡地まちづくり構想【抜粋】

◆天神地区・大名地区のまちづくりの方向性



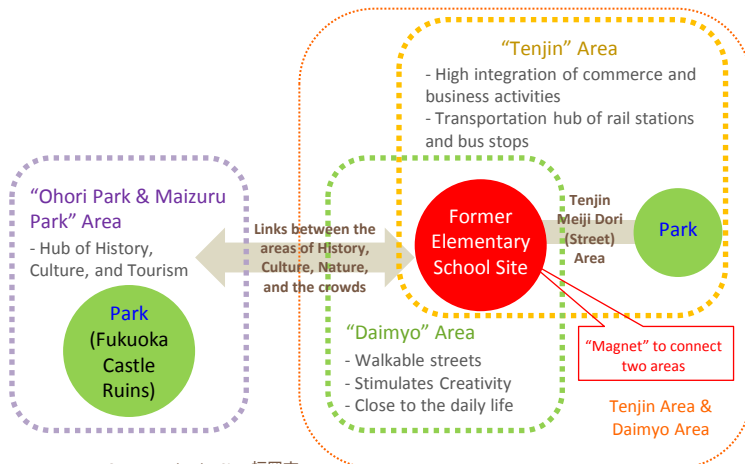
◆旧大名小学校跡地のまちづくりの方向性



【旧大名小学校跡地に備える要素】

Concept of City Planning at the Site of Former *Daimyo* Elementary School

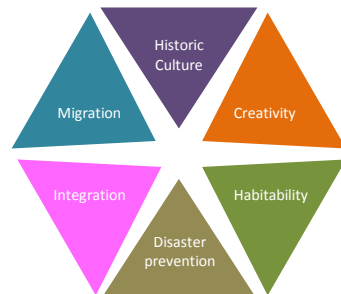
◆Direction of City Planning at *Tenjin* Area and *Daimyo* Area



Source: Fukuoka City. 福岡市

◆Direction of City Planning at the Site of Former *Daimyo* Elementary School

【Factors to Install at the Site】



港湾から統合型リゾートに進化する博多港

Hakata Port is Becoming the “Waterfront”

福岡は港湾都市として発展してきた歴史を有し、その財産としての博多港ウォーターフロント地区の再整備が進められています。この計画では、MICE機能と港湾機能の更なる融合に加え、市民の憩いの場としての機能強化が図られています。博多港ウォーターフロント地区は、天神地区、博多駅地区と並ぶ国内外の人々の交流拠点となることが期待されています。アジアからのクルーズ客船が増え続けるなか、博多港は日本・九州観光の玄関口として進化していかなければなりません。外国からのお客様をお迎えする港湾機能を単に整備するにとどまらず、世界有数の魅力あるウォーターフロント空間が実現すれば、ここは福岡の成長を牽引するエンジンの一つとなるにちがいありません。

Fukuoka has a history of development as a port city, and the redevelopment of the Hakata Port Waterfront District as its property has proceeded. In this plan, in addition to the further integration of MICE and port functions, the enhancement of functions as venues for citizens' relaxation is attempted. The Hakata Port Waterfront District is expected to be an exchange hub for people from both Japan and abroad, along with the Tenjin area and the Hakata Station area. As the number of cruise ships from Asia continues to increase, Hakata Port has to evolve as a gateway to sightseeing in Japan and Kyushu. If we achieve not only improvement of the harbor function in welcoming customers from foreign countries but also the creation of one of the most attractive waterfront spaces in the world, it will become one of the engines driving Fukuoka's growth.

◆WF地区（中央ふ頭・博多ふ頭）再整備の方向性 Vision of Fukuoka City Water Front Area



Photo Provided by the City of Fukuoka. 写真提供: 福岡市

国際ハブ空港への変貌を目指す福岡空港

Expansion of Capacity of Fukuoka Airport

福岡空港では、2024年に2本目の滑走路の完成を目指し、空港施設全体の改良が急ピッチで進んでいます。福岡空港は、今後もとりわけ海外からの利用増が見込まれており、発着回数の増加は喫緊の課題となっています。博多駅に地下鉄にて5分でアクセスできる利便性を強みとしながら、更なるキャパシティ拡充を図ることで、福岡空港はアジアのハブ空港の一つとして機能することも夢ではありません。新幹線駅に近い福岡空港は、九州や中国地方を守備範囲とする国内でのハブ空港としての役割も高まっています。

At Fukuoka airport, where it is aimed to complete the second runway in 2024, improvement of the airport facilities as a whole is rapidly progressing. Use of Fukuoka Airport is expected to increase, especially from overseas, with the increase in arrivals and departures presenting an urgent challenge. It is not a pipedream for Fukuoka Airport to function as an Asian hub airport by maximizing its capacity while taking advantage of its convenient access to a major Japan Rail station, Hakata Station, just five minutes away by subway. Fukuoka Airport, close to the Shinkansen (bullet train) station, has been increasing its role as a hub airport in Japan, with Kyushu and the Chugoku region as its hinterland.



◆福岡空港の増設予定滑走路 Fukuoka Airport Diagram

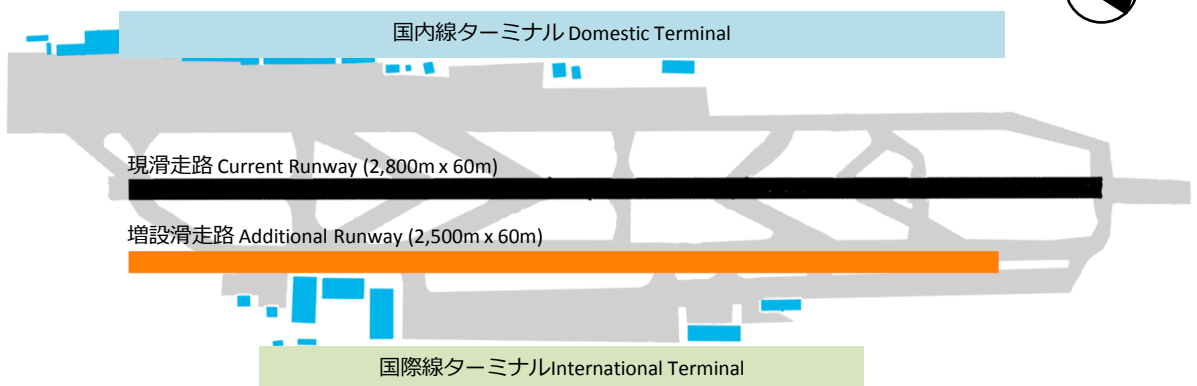


Photo Provided by the City of Fukuoka. Photo (top right): Fumio Hashimoto. 写真提供：福岡市, (上右写真のみ) 撮影者：Fumio Hashimoto

伊都と箱崎で進む九州大学の進化

Evolutionary Development of Kyushu University

九州大学は、2018年度に箱崎キャンパスから伊都キャンパスへの全面移転の完了を予定しています。伊都キャンパスでは、革新的な技術の実証実験を繰り返しながら、新機能の実装による都市の進化が目論まれています。箱崎キャンパス跡地では、九州大学の歴史を残しつつ、研究機関や高度医療機関の集積を図り、環境・防災でも地域と融和したまちづくりが計画されています。

新旧2つのキャンパスで始動したプロジェクトは、福岡の次世代モデル地区としての役割が期待されています。

Kyushu University is planning to complete its full relocation from the Hakozaki Campus to the Ito Campus in 2018. At the Ito Campus, the evolution of the city is anticipated through the implementation of new functions, while demonstration experiments of innovative technologies are expected to be repeatedly conducted. On the site of the Hakozaki Campus, town development integration into the area is planned even in the aspect of environment and disaster prevention, accumulating research institutions and advanced medical institutions, while maintaining the historical elements of Kyushu University.

Projects launched on the new and old campuses are expected to play a role in the development of Fukuoka's next-generation model district.



Kyushu University Ito Campus (2009)



Vision of "FUKUOKA Smart EAST" at Kyushu University "Hakozaki" Former Campus Site

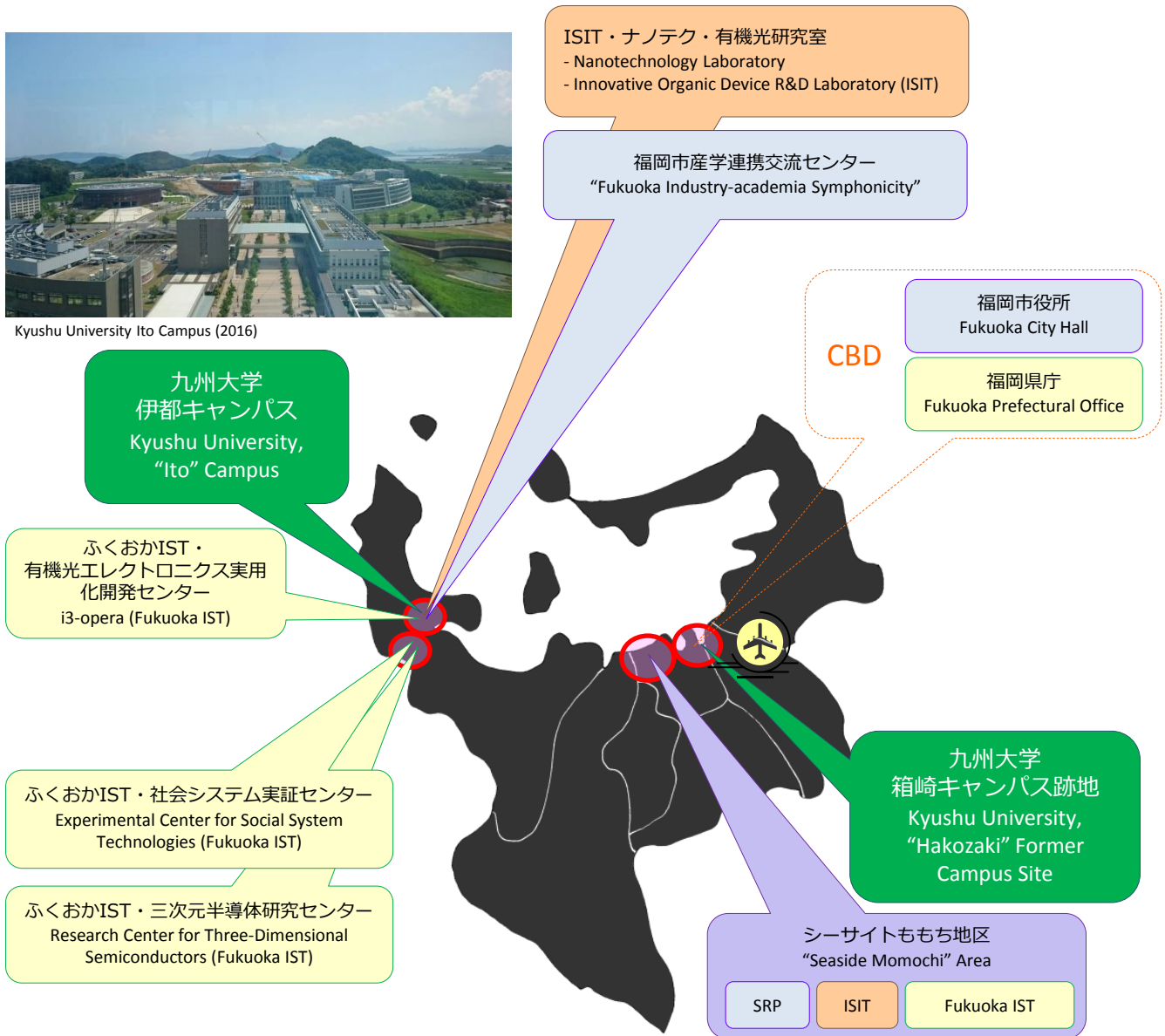
(TOP) Photo provided by the City of Fukuoka, Photo: Fumio Hashimoto. 写真提供: 福岡市, 撮影者: Fumio Hashimoto.

(Bottom) Source: "FUKUOKA" (<http://hash.city.fukuoka.lg.jp/>), 出典: 「FUKUOKA」

◆福岡市クラスター Clusters in Fukuoka City



Kyushu University Ito Campus (2016)



Facility photos of “Research Center for Three-Dimensional Semiconductors” and “Experimental Center for Social System Technologies”



Photo (bottom right) provided by the City of Fukuoka, Photo: Fumio Hashimoto. 右下写真提供: 福岡市, 撮影者: Fumio Hashimoto.

資料

Appendix



指標 Indicator	単位 Unit	Fukuoka	Seattle	Vancouver	Melbourne	Munich	Barcelona	Stockholm	Helsinki	Busan	主要出所（主要年次） Main Sources (Main Year)
0-1 各地域定義都市圏人口 M/A Population (Local Definition)	千人 Thousand	2,522	3,985	2,514	4,529	2,804	3,214	2,192	1,438	3,558	各都市圏（2015） Each M/A Data（2015）
0-2 各地域定義都市圏面積 M/A Land Area (Local Definition)	km ²	1,172	16,232	2,883	9,991	5,501	634	6,524	3,843	770	各地域都市圏データ(2015) Each M/A Data（2015）
0-3 各地域中心城市人口 City Population (Local Definition)	千人 Thousand	1,550	687	649	129	1,430	1,605	924	628	(0)	各市（2015） Each City Data（2015）
0-4 各地域中心城市面積 City Land Area (Local Definition)	km ²	343	369	115	32	311	101	187	217	770	各市（2015） Each City Data（2015）
0-5 OECD定義州人口 State Population (OECD)	千人 Thousand	14,597	6,724	4,465	5,468	12,510	7,301	2,019	1,517	7,768	OECD（2010） 各州データ OECD State Data（2010）
0-6 OECD定義都市圏人口 M/A Population (OECD)	千人 Thousand	2,523	2,644	2,312	4,048	2,844	3,675	2,018	1,498	3,433	OECD（2010） 各都市圏データ OECD M/A Data（2010）
0-7 Demographia定義都市圏人口 M/A Population (Demographia)	千人 Thousand	2,558	3,208	2,182	3,788	1,911	4,656	1,459	1,203	3,975	Demographia（2014）
0-8 Global Metro Monitor定義都市圏人口 M/A Population (Global Metro Monitor)	千人 Thousand	5,513	3,550	2,463	4,015	3,857	4,712	2,541	1,621	7,681	Global Metro Monitor（2012）
1-A-1 平均年齢 Median Age	歳 Age	41.9	37.0	40.2	36.0	41.9	36.5	38.9	40.5	42.0	各市・都市圏データ(2011-2015) Each City, M/A Data（2011-2015）
1-A-2 高齢者比率 Elderly Population Ratio	%	24.7	12.7	15.9	14.4	19.6	17.5	15.2	14.6	11.9	OECD（2012） 各州データ OECD State Data（2012）
1-B-1 人口増加率 Population Growth Rate	%	0.72	1.22	1.61	1.78	1.02	1.08	0.67	0.71	-0.66	OECD（2000-2010） 各都市圏データ OECD M/A Data（2000-2010）
1-B-2 合計特殊出生率 Fertility Rate	出生数 Births	1.43	1.88	1.59	1.89	1.41	1.34	1.93	1.75	1.29	世界銀行(2015) 各国データ World Bank Country Data（2015）
1-C 年間平均労働時間 Annual Working Hours	時間 Hours	1,719	1,790	1,706	1,665	1,371	1,691	1,612	1,646	2,113	OECD（2015） 各国データ OECD Country Data（2015）
1-D-1 一人当たり世帯年間平均可処分所得 Household Disposable Income per Capita	US\$	17,395	40,619	23,293	24,513	26,203	19,447	23,456	20,971	16,499	OECD（2014） 各州データ OECD State Data（2014）
1-D-2 一人当たりGDP GDP per Capita	US\$	34,822	73,012	44,337	40,244	56,322	36,157	56,250	47,547	38,602	Global Metro Monitor（2014）
1-E-1 家賃水準 House Rent Level	指数 Index	18.7	63.5	46.4	44.7	40.6	27.3	41.0	37.6	20.9	Numbeo（2016）
1-E-2 食料雑貨類価格水準 Grocery Price Level	指数 Index	93.8	83.9	74.3	72.0	58.5	52.8	78.0	65.3	89.8	Numbeo（2016）
1-E-3 外食価格水準 Restaurant Price Level	指数 Index	45.1	78.7	67.5	74.7	74.1	61.4	90.5	90.1	53.2	Numbeo（2016）
1-F 寄附金額の対GDP比(国別) Donations as a percentage of GDP	%	0.22	1.85	1.17	0.51	0.13	0.87	0.40	0.36	0.18	ジョンズ・ホプキンス大学 Johns Hopkins University
2-A 人口当たり殺人件数 Number of Murders	件/十万人 per 100,000	0.9	2.0	1.2	7.8	1.6	4.5	3.9	1.1	2.1	各市（2014-2016） Each City Data（2014-2016）
2-B-1 地震発生頻度 Earthquake Frequency	4段階評価 値 Level	1	2	1	1	1	1	1	1	1	コロンビア大学(2005) Columbia University（2005）
2-B-2 洪水発生頻度 Flood Frequency	4段階評価 値 Level	2	3	1	2	3	3	1	1	4	コロンビア大学(2005) Columbia University（2005）
2-B-3 台風(サイクロン)発生頻度 Cyclone Frequency	4段階評価 値 Level	4	1	1	1	1	1	1	1	4	コロンビア大学(2005) Columbia University（2005）
2-C-1 人口当たり医師数 Number of Physicians	人/千人 per 1,000	2.6	2.6	2.1	3.4	4.0	3.0	4.6	4.4	1.9	OECD（2010） 各州データ OECD State Data（2010）
2-C-2 出生時平均余命 Life Expectancy at Birth	歳 Years	83.0	79.9	82.3	82.7	81.3	83.4	82.8	81.7	80.9	OECD（2013） 各州データ OECD State Data（2014）
2-D-1 一人当たり年間CO2排出量 CO2 Emmissions per Capita	ton/年・人 ton	5.5	11.3	13.4	20.4	8.5	5.7	6.2	15.8	3.7	OECD（2008） 各都市圏データ OECD M/A Data（2008）
2-D-2 PM2.5年間平均観測値 Average Level of PM2.5	μg/m ³	15.9	5.2	6.4	4.6	12.1	10.5	7.0	7.9	15.9	OECD（2013） 各都市圏データ OECD M/A Data（2013）
2-E-1 快適気温月数 Number of Comfortable Months	月数 Months	4	4	4	5	3	3	3	2	3	World Weather Information Service
2-E-2 平均年間雨天日数 Annual Average Rainy Days	日数 Days	111.2	152.0	166.0	138.7	129.4	72.0	173.0	113.0	98.3	World Weather Information Service
2-F-1 市域中心部の緑地の比率 Occupancy of Green in Central Area	%	7.1	7.3	8.4	6.7	14.9	12.0	21.1	8.6	44.6	Esri World Topographic Map
2-F-2 市域中心部の水面の比率 Occupancy of Water in Central Area	%	26.9	36.7	25.6	17.6	2.4	29.9	17.6	51.1	6.4	Esri World Topographic Map
2-G 人口当たりの鉄道駅数(トラム除く) Number of Stations (Trams excluded)	数/10万人 per 100,000	26.1	6.3	8.7	22.7	27.7	69.6	38.0	8.7	46.8	各市データ(2016) Each City Data（2016）
2-H-1 市域人口密度 City Area Density	人/km ² person/km ²	4,513	1,860	5,642	4,094	4,601	15,824	4,934	2,895	4,621	各市データ(2015) Each City Data（2015）
2-H-2 都市圏人口密度 Metropolitan Area Density	人/km ² person/km ²	2,152	246	872	453	510	5,070	336	374	4,621	各地域都市圏データ(2015) Each M/A Data（2015）

指標 Indicator	単位 Unit	Fukuoka	Seattle	Vancouver	Melbourne	Munich	Barcelona	Stockholm	Helsinki	Busan	主要出所（主要年次） Main Sources (Main Year)
3-A.1 100km圏内の世界遺産 World Heritage Sites within 100 km	数 Number	1	1	0	1	2	4	3	1	2	UNESCO（2016）
3-A.2 観光資源数 Tourism Resources	数 Number	163	200	135	150	138	338	138	112	75	Tripadvisor（2016）
3-B ホテル件数 Hotels	数 Number	125	328	241	640	388	1,020	300	123	345	Hotels.com; Expedia.com （2016）
3-C.1 ミュージアム Museums	数 Number	29	71	55	47	61	139	69	61	50	Tripadvisor（2016）
3-C.2 シアター Theaters	数 Number	11	43	48	35	30	93	19	16	9	Tripadvisor（2016）
3-D レストラン件数 Restaurants	数 Number	4,780	2,542	2,379	2,716	2,622	6,991	2,280	1,027	2,853	Tripadvisor（2016）
3-E.1 スタジアム数（1万席以上） Stadiums (more than 10,000 seats)	数 Number	3	6	3	7	3	5	5	3	5	Worldstadiums.com（2016）
3-E.2 オリンピック大会開催実績 Olympic Games Experience	数 Number	0	0	1	1	1	1	1	0	0	Olympic.org（2016）
3-F Googleキーワード検索ヒット件数 Google Keyword Search Hits	百万ヒット Million Hits	561	2,616	1,793	2,268	1,381	4,858	1,648	931	613	Google（2016）
3-G.1 労働力人口増加率 Labour Force Growth Rate	%	0.59	1.24	1.55	2.14	1.03	1.10	1.78	0.83	-0.06	OECD（2000-2010） 各都市圏データ OECD M/A Data （2000-2010）
3-G.2 人口に占める労働力人口の割合 Ratio of Labour Force in Population	%	49.9	56.0	55.0	54.6	52.1	48.4	61.8	56.2	49.1	OECD（2014） 各都市圏データ OECD M/A Data（2014）
3-G.3 労働者に占める高校卒以上の割合 Labour Force w/ Upper Secondary Education	%	88.1	91.0	91.7	82.4	87.1	61.5	85.7	86.9	81.8	OECD（2016） 各州データ OECD State Data（2016）
3-H.1 Fortune Global 500企業本社数 Fortune Global 500 HQ	数 Number	0	2	0	4	4	1	2	0	0	Fortune（2016）
3-H.2 地域内売上金額最大企業の売上金額 Highest Revenue of the Top Company	百万US\$ Million US\$	17,516	107,006	9,324	52,267	122,948	28,858	29,282	11,011	4,392	Fortune（2016）
3-I.1 従業者一人当たりGDP（生産性） GDP per Employee (Productivity)	US \$	73,667	140,610	84,700	80,531	94,202	86,358	102,681	93,097	76,719	Global Metro Monitor （2014）
3-I.2 GDP成長率 GDP Growth Rate	%	1.33	1.90	2.38	2.04	1.04	1.63	2.62	2.24	3.16	OECD（2000-2010） 各都市圏データ OECD M/A Data （2000-2010）
4-A 人口当たり年間特許申請件数（PCT） Number of Patents Applications (PCT)	数/一万人 Per Ten Thousand	1.39	4.36	1.28	1.07	4.94	0.93	5.68	3.48	0.85	OECD（2008） 各都市圏データ OECD M/A Data（2008）
4-B 年間新規開業率（国別） Annual Business Startup Rate	%	4.6	7.4	7.2	9.3	7.0	10.8	10.1	12.6	14.0	OECD（2013）各国データ OECD Country Data（2013）
4-C 法人税実効税率 Effective Corporate Tax Rate	%	29.97	38.92	26.70	30.00	30.18	25.00	22.00	20.00	24.20	OECD（2014）
4-D.1 QS大学ランキング掲載大学 QS World Universities	数 Number	1	1	2	8	2	4	2	2	1	QS World Universities （2016）
4-D.2 QS大学ランキング最上位校の順位 Rank of the Top University on QS	順位 Rank	135	59	45	42	60	160	97	91	451	QS World Universities （2016）
4-E.1 人口に占める外国生まれの居住者の割合 Foreign Born Residents	%	1.9	18.0	42.7	36.7	23.0	15.3	23.8	10.3	1.4	各地域都市圏データ（2012-2015） Each M/A Data（2012-2015）
4-E.2 QS大学ランキング最上位校留学生比率 International Students in Top University	%	11.2	16.9	21.6	25.5	23.8	15.9	31.0	13.3	4.2	各大学（2015） Each University（2015）
4-F.1 訪問者数（国内から） Domestic Visitors	千人 Thousand	4,323	18,615	5,675	8,354	3,747	1,593	1,647	572	6,995	各市データ（2015） Each City Data（2015）
4-F.2 訪問者数（海外から） International Visitors	千人 Thousand	1,477	585	3,693	2,440	3,210	5,868	2,094	1,242	2,144	各市データ（2015） Each City Data（2015）
4-G 年間国際会議開催件数（ICCA） Annual International Conferences (ICCA)	件 Number	30	24	78	54	62	180	89	71	34	国際会議協会（2015） CCA(2015)
4-H.1 国内線年間旅客数 Domestic Passengers	千人 Thousand	16,611	37,960	10,345	23,800	9,560	10,607	5,073	2,592	5,506	航空統計要覧（2015） Aviation Statistics（2015）
4-H.2 国際線年間旅客数 International Passengers	千人 Thousand	4,357	4,380	9,971	8,300	31,313	29,090	18,080	13,831	4,900	航空統計要覧（2015） Aviation Statistics（2015）
4-H.3 国内線直行便就航都市数 Domestic Direct Flight Destinations	数 Number	26	108	46	42	18	26	40	18	30	OAG（2016）
4-H.4 同大陸内国際線直行便就航都市数 Continental Direct Flight Destinations	数 Number	18	12	39	6	165	146	160	94	460	OAG（2016）
4-H.5 大陸間国際線直行便就航都市数 Inter Continental Direct Flight Destinations	数 Number	4	13	26	23	63	33	34	25	20	OAG（2016）
4-H.6 主要空港滑走路本数 Runways at the Major Airport	数 Number	1	3	3	2	2	3	3	3	2	各空港情報（2016） Each Airport（2016）
4-H.7 主要空港へのアクセス時間 Access Time to the Major Airport	分 Minutes	11	32	20	30	35	35	19	26	43	各市情報（2016） Each City（2016）
4-I.1 国際コンテナTEU International Container TEU	TEU	822,192	2,760,808	3,054,467	2,161,021	0	1,755,359	51,215	430,431	19,450,000	各港湾情報（2015） Each Seaport（2015）
4-I.2 国内コンテナTEU Domestic Container TEU	TEU	51,429	768,633	0	418,193	0	209,881	0	0	0	各港湾情報（2015） Each Seaport（2015）
4-I.3 クルーズ客船乗降人員数 Cruise Passengers	人 Persons	1,148,610	898,032	805,435	231,720	0	1,363,754	930,725	436,000	163,000	各港湾情報（2015） Each Seaport（2015）

0 基本情報 Basic Information		
指標 Indicator	定義・出所 Definitions and Sources	
0-1 各地域定義都市圏人口 M/A Population (Local Definition)	各都市圏（2015） Each M/A Data （2015）	
0-2 各地域定義都市圏面積 M/A Land Area (Local Definition)	各地域都市圏データ(2015) Each M/A Data （2015）	
0-3 各地域中心城市人口 City Population (Local Definition)	各市（2015） Each City Data （2015）	
0-4 各地域中心市面積 City Land Area (Local Definition)	各市（2015） Each City Data （2015）	
0-5 OECD定義州人口 State Population (OECD)	OECD（2010） 各州データ OECD State Data （2010）	
0-6 OECD定義都市圏人口 M/A Population (OECD)	OECD（2010） 各都市圏データ OECD M/A Data （2010）	
0-7 Demographia定義都市圏人口 M/A Population (Demographia)	Demographia （2014）	
0-8 Global Metro Monitor定義都市圏人口 M/A Population (Global Metro Monitor)	Global Metro Monitor （2012）	
1 生活・コミュニティ（自律した市民が支えあい心豊かに生きる都市） Livability and Community		
指標 Indicator	定義・出所 Definitions and Sources	
1-A-1 平均年齢 Median Age	福岡については、「平成22年国勢調査」より取得した福岡市の2010年数値。シアトルは、United States Census Bureau（ http://www.census.gov ）より取得したシアトル都市圏の2008-2012年数値。バンクーバーは、Statistics Canada（ www.statcan.gc.ca ）より取得したバンクーバー都市圏の2011年数値。メルボルンは、Australian Bureau of Statistics（ http://www.abs.gov.au ）より取得したメルボルン都市圏の2011年数値。ミュンヘンは、Bayerische Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung（ https://www.statistik.bayern.de ）より取得したミュンヘン市の2012年数値。バルセロナは、Instituto Nacional de Estadística（ http://www.ine.es ）より取得したバルセロナ県の2013年数値。ストックホルムは、Statistics Sweden（ http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/en/ssd/START_BE_BE0101_BE0101B/?rxid=bc2c418f-8866-4154-80c2-7facb100e449 ）より取得したストックホルム市の2015年数値。ヘルシンキは、City of Helsinki（ http://www.hel.fi/www/uitiset/en/helsinki/facts-about-helsinki-2016 ）より取得したヘルシンキ市の2015年数値。釜山は、住民登録人口統計（ http://rcps.egov.go.kr:8081/jsp/stat/pp1_stat_jf.jsp ）より取得した釜山広域市の2016年数値。	
1-A-2 高齢者比率 Elderly Population Ratio	Fukuoka - Fukuoka City, 2010 Japan Population Census, data of 2010 is used; Seattle - Seattle Metropolitan, United States Census Bureau（ http://www.census.gov ）, data of 2008-2012 is used; Vancouver - Vancouver Metropolitan, Statistics Canada（ http://www.statcan.gc.ca ）, data of 2011 is used; Melbourne - Melbourne Metropolitan, Australian Bureau of Statistics（ http://www.abs.gov.au ）, data of 2011 is used; Munich - Munich City, Bayerische Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung（ https://www.statistik.bayern.de ）, data of 2012 is used; Barcelona - Barcelona Province, Instituto Nacional de Estadística（ http://www.ine.es ）, data of 2013 is used. Stockholm - Stockholm City, Statistics Sweden,（ http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/en/ssd/START_BE_BE0101_BE0101B/?rxid=bc2c418f-8866-4154-80c2-7facb100e449 ）, data of 2015 is used. Helsinki - City of Helsinki（ http://www.hel.fi/www/uitiset/en/helsinki/facts-about-helsinki-2016 ）, data of 2015 is used. Busan - Busan Metropolitan City, Korean Resident Registration Demographics（ http://rcps.egov.go.kr:8081/jsp/stat/pp1_stat_jf.jsp ）, data of 2016 is used. OECD Stats Extracts（ http://stats.oecd.org/Index.aspx ） Data by Theme / Regions and Cities / Large Regions（TL2） / Demographic Statistics / Population by gender and broad age groupings / Population, Total, Old（65+）, persons]における各Regionの2012年数値を除いた数値。 OECD Stats Extracts（ http://stats.oecd.org/Index.aspx ） Data computed by the extract of [Theme / Regions and Cities / Large Regions（TL2） / Demographic Statistics / Population by gender and broad age groupings / Population, Total, Old（65+）] divided by extract of [Demographic Statistics / Population by gender / Population, Total, all ages], Data of 2012 is used. OECD Stats Extracts（ http://stats.oecd.org/Index.aspx ） Data by Theme / Regions and Cities / Metropolitan Areas / Total Population metro areas（persons）における各Metropolitan Areasの2000年から2010年の各年の人口増加率の平均値（メルボルンを除く）。メルボルンについては、Australian Bureau of Statistics（ http://www.abs.gov.au ） Regional Population Growth, Australia, 2012-13]におけるGREATER MELBOURNEの2003年から2010年の各年の人口増加率の平均値。	
1-B-1 人口増加率 Population Growth Rate	OECD Stats Extracts（ http://stats.oecd.org/Index.aspx ） Data extracted by [Data by Theme / Regions and Cities / Metropolitan Areas / Total Population metro areas（persons）] Average growth rate from 2000 to 2010 is used, except Melbourne. For Melbourne, data was obtained from the average annual population growth rate of Greater Melbourne from 2003 to 2010 from [Regional Population Growth, Australia, 2012-13], Australian Bureau of Statistics（ http://www.abs.gov.au ）	
1-B-2 合計特殊出生率 Fertility Rate	World Bank Data（ http://data.worldbank.org ） Fertility rate, total（births per woman）における各国の2015年の数値。 Fertility rate, total（births per woman）, World Bank Data（ http://data.worldbank.org ）. Data of 2015 is used.	
1-C 年間平均労働時間 Annual Working Hours	OECD Stats Extracts（ http://stats.oecd.org/Index.aspx ） Data by Theme / Labour / Labour Force Statistics / Average annual hours actually worked per worker / Total employment]における各国の2015年数値。 OECD Stats Extracts（ http://stats.oecd.org/Index.aspx ） Data extracted by [Data by Theme / Labour / Labour Force Statistics / Average annual hours actually worked per worker / Total employment]. Data of 2015 is used.	
1-D-1 一人当たり世帯年間平均可処分所得 Household Disposable Income per Capita	OECD Stats Extracts（ http://stats.oecd.org/Index.aspx ） Data by Theme / Regions and Cities / Regional Well-Being（TL2） / Regional Well-Being / Disposable Income per Capita における各Regionの2014年数値 OECD Stats Extracts（ http://stats.oecd.org/Index.aspx ） Data extracted by [Data by Theme / Regions and Cities / Regional Well-Being（TL2） / Regional Well-Being / Disposable Income per Capita]. Data of 2014 is used.	
1-D-2 一人当たりGDP GDP per Capita	The Brookings Institution “Global Metro Monitor 2014”（ https://www.brookings.edu/research/global-metro-monitor/ ）における各Metropolitan AreaのGDP per capita（2014）数値。 The Brookings Institution “Global Metro Monitor 2014”（ https://www.brookings.edu/research/global-metro-monitor/ ）. Data of 2014 is used.	
1-E-1 家賃水準 House Rent Level	Numbeo（ http://www.numbeo.com/cost-of-living ）にて公開されている世界のCost of Living情報のなかで、Select Cityにおいて各地域名を選択して取得したRent Index、Groceries Index、およびRestaurants Indexの数値。各数値はNew Yorkを基準とした指数値であり、情報取得は2016年7月に行った。	
1-E-2 食料雑貨類価格水準 Grocery Price Level	Rent Index, Groceries Index and Restaurants Index, Numbeo（ http://www.numbeo.com/cost-of-living ）	
1-E-3 外食価格水準 Restaurant Price Level	Data obtained in July, 2016 and index of New York is used as standard.	
1-F 寄附金額の対GDP比（国別） Donations as a percentage of GDP	山田英二「諸外国における寄附の状況と税制の役割平成20年5月12日」（ http://www.tax.metro.tokyo.jp/report/tzc20_4/05.pdf ）p.3記載のJohns Hopkins Comparative Nonprofit Sector Projectの調査結果およびOECDデータを用いた分析による各国の寄付金額の対GDP比の各国の数値。各数値は1995年から2002年の間のデータであり、国別に異なる。スペインとスウェーデンのみ宗教団体への寄付金額が総額に算入されていない。 P.3, Research result from Johns Hopkins Comparative Nonprofit Sector Project, "Donation and Tax System Percentage of Foreign Countries", Eiji Yamada, 12, May, 2008（ http://www.tax.metro.tokyo.jp/report/tzc20_4/05.pdf ）and data from OECD. Subject to countries, data from 1995 to 2002 is used. Donations to religious organization is not included for Spain and Sweden.	

2 安全性・持続性（自然と共生する持続可能で生活の質の高い都市） Security and Sustainability

指標 Indicator	定義・出所 Definitions and Sources
2-A 人口当たり殺人件数 Number of Murders	<p>福岡については、福岡市「福岡市安全・安心ネットワーク」にて公開されている「福岡市における重要犯罪認知件数推移」（http://www.city.fukuoka.lg.jp/seian/tokei/zyuyo.html）における2010年および2011年の殺人件数の平均値を市域人口100万人当たりに換算した数値。シアトルについては、FBIにて公開されている“Crime in the United States 2012”（http://www.fbi.gov/about-us/cjis/ucr/crime-in-the-u.s/2012）における2011年および2012年のMurder件数の平均値を市域人口100万人当たりに換算した数値。バンクーバーについては、Vancouver Police Departmentにて公開されている“Statistical Reports by Districts and Cities Total”（http://vancouver.ca/police/organization/planning-research-audit/district-statistics.html）における2012年および2013年のCulpable Homicide件数の平均値を市域人口100万人当たりに換算した数値。メルボルンについては、Victoria Policeにて公開されている“Crime Statistics”（http://www.police.vic.gov.au/content.asp?Document_ID=782）における2011年および2012年の人口10万人あたりのHomicide件数の平均値を人口100万人当たりに換算した数値。ミュンヘンについては、ミュンヘン市にて公開されている“Security Archives”（http://www.muenchen.de/rathaus/Stadtfinfos/Statistik/Sipo/archiv.html）における2011年のMord（Murder）件数を人口100万人当たりに換算した数値。バルセロナについては、バルセロナ市にて公開されている“Statistical yearbooks of Barcelona city > Year 2011 > Safety and protection”（http://www.bcn.cat/estadistica/angles/dades/anuaris/anuari11/cap08/C0803030.htm）における2009年および2010年のdel homicidio y sus formas（the homicide and forms）件数の平均値を人口100万人当たりに換算した数値。ストックホルムについては、スウェーデン国立犯罪防止委員会にて公開されている“Reported Crimes in the Regions”（http://www.bra.se/bra/brott-och-statistik/regionala-variationer.html）における2012年および2013年のdodlig utgang（fatal crime）件数の平均値を人口100万人当たりに換算した数値。ヘルシンキについては、Statistics Finlandにて公開されている“Homicide”（http://stat.fi/tup/tilastotietokannat/index_en.html）における2012年および2013年のMurder件数の平均値を人口100万人当たりに換算した数値。釜山については、釜山地方警察庁にて公開されている“Busan Police Statistics”（https://www.bspolice.go.kr/view.do?no=121&seq=4）における2012年および2013年のMurder件数の平均値を人口100万人当たりに換算した数値。</p> <p>Fukuoka - “Serious Crime Rate of Fukuoka City”, Fukuoka City Security & Safety Network (http://www.city.fukuoka.lg.jp/seian/tokei/zyuyo.html) Average figure of 2010 and 2011 is used; Seattle - “Crime in the United States 2012”, FBI (http://www.fbi.gov/about-us/cjis/ucr/crime-in-the-u.s/2012) Average figure of 2011 and 2012 is used; Vancouver - “Statistical Reports by Districts and Cities Total”, Vancouver Police Department (http://vancouver.ca/police/organization/planning-research-audit/district-statistics.html) Average number of culpable homicide cases of 2012 and 2013 is used; Melbourne - “Crime Statistics”, Victoria Police (http://www.police.vic.gov.au/content.asp?Document_ID=782) Average number of homicide cases of 2011 and 2012 is used; Munich - “Security Archives”, Munich City (http://www.muenchen.de/rathaus/Stadtfinfos/Statistik/Sipo/archiv.html) Data of 2011’s Mord (Murder) cases is used; Barcelona - “Statistical yearbooks of Barcelona city > Year 2011 > Safety and protection”, Barcelona City (http://www.bcn.cat/estadistica/angles/dades/anuaris/anuari11/cap08/C0803030.htm) Average number of del homicidio y sus formas (the homicide and forms) cases of 2009 and 2010 is used. Stockholm - “Reported Crimes in the Regions”, Swedish National Council for Crime Prevention (http://www.bra.se/bra/brott-och-statistik/regionala-variationer.html) Average number of del dodlig utgang (fatal crime) cases of 2012 and 2013 is used. Helsinki - “Homicide”, Statistics Finland (http://stat.fi/tup/tilastotietokannat/index_en.html) Average number of murder cases of 2012 and 2013 is used. Busan - “Busan Police Statistics”, Busan Metropolitan Police Agency (https://www.bspolice.go.kr/view.do?no=121&seq=4) Average number of murder cases of 2012 and 2013 is used.</p>
2-B.1 地震発生頻度 Earthquake Frequency	Center for International Earth Science Information Network (CIESIN), The Earth Institute at Columbia University によって公開されているWorld Data Center for Human Interactions in the Environment (http://sedac.ciesin.columbia.edu/wdc/index.jsp) におけるGlobal Earthquake Hazard Frequency and Distribution (1976-2002)、Global Flood Hazard Frequency and Distribution (1985-2003) およびGlobal Cyclone Hazard Frequency and Distribution (1980-2000) の3つの災害発生頻度の3段階の世界分布図のなかで、各都市圏が位置する場所の危険度をもとに災害発生頻度0を1点、頻度1-4を2点、頻度5-7を3点、頻度8-10を4点として換算した数値。
2-B.2 洪水発生頻度 Flood Frequency	Global Earthquake Hazard Frequency and Distribution (1976-2002), Global Flood Hazard Frequency and Distribution (1985-2003) and Global Cyclone Hazard Frequency and Distribution (1980-2000), World Data Center for Human Interactions in the Environment,
2-B.3 台風（サイクロン）発生頻度 Cyclone Frequency	Center for International Earth Science Information Network (CIESIN), The Earth Institute at Columbia University, (http://sedac.ciesin.columbia.edu/wdc/index.jsp). Data of the six metropolitan areas on the hazard frequency map is presented in four levels, with frequency 0 as level 1, frequency 1-4 as level 2, frequency 5-7 as level 3, frequency 8-10 as level 4.
2-C.1 人口当たり医師数 Number of Physicians	OECD Stats Extracts (http://stats.oecd.org/Index.aspx) Data by Theme / Regions and Cities / Regional Well-Being (TL2) / Regional Well-Being / Number of physicians per 1000 population における各Regionの2010年数値。
2-C.2 出生時平均余命 Life Expectancy at Birth	OECD Stats Extracts (http://stats.oecd.org/Index.aspx) Data extracted by [Data by Theme / Regions and Cities / Regional Well-Being (TL2) / Regional Well-Being / Life expectancy at birth (years)] における各Regionの2014年数値。
2-D.1 一人当たり年間CO2排出量 CO2 Emissions per Capita	OECD Stats Extracts (http://stats.oecd.org/Index.aspx). Data extracted by [Data by Theme / Regions and Cities / Metropolitan Areas / Environment / CO2 emissions per capita (tones per inhabitant)] における各Metropolitan Areasの2008年数値（メルボルンを除く）。メルボルンについては、同Regions and Cities / Social indicators TL2 / Environmental indicators/ CO2 emissions per capita (tones per inhabitant) におけるビクトリア州の数値。
2-D.2 PM2.5年間平均観測値 Average Level of PM2.5	OECD Stats Extracts (http://stats.oecd.org/Index.aspx) Data by Theme / Regions and Cities / Metropolitan Areas / Environment / Estimated average exposure to air pollution PM2.5 based on imagery data (μg/m³, annual average) における各Metropolitan Areasの2013年数値（メルボルンを除く）。メルボルンについては、Data by Theme / Regions and Cities / Small Regions (TL3) / Environment / population exposure to air pollution PM2.5 (μg/m³, annual average) におけるビクトリア州の数値。
2-E.1 快適気温月数 Number of Comfortable Months	OECD Stats Extracts (http://stats.oecd.org/Index.aspx) Data extracted by [Data by Theme / Regions and Cities / Metropolitan Areas / Environment / Estimated average exposure to air pollution PM2.5 based on imagery data (μg/m³, annual average)] Data of 2013 is used, except Melbourne. For Melbourne, data extracted by [Data by Theme / Regions and Cities / Small Regions (TL3) / Environment / population exposure to air pollution PM2.5 (μg/m³, annual average)]. Data of Victoria State in 2013 is used.
2-E.2 平均年間雨天日数 Annual Average Rainy days	World Weather Information Service (http://www.worldweather.org/index.htm) にて提供されている各地域の過去30年間の月別最高・最低平均気温の記録をもとに算出した数値。福岡、シアトル、メルボルンは、1981年～2010年の記録、バンクーバー、ミュンヘン、バルセロナ、ヘルシンキ、釜山は、1971年～2000年の記録、ストックホルムは1961年～1990年の記録である。
2-F.1 市域中心部の緑地の比率 Occupancy of Green in Central Area	World Weather Information Service (http://www.worldweather.org/index.htm). Data computed with the average monthly highest and lowest temperature over the past 30 years. Data of 1981–2010 is used for Fukuoka, Seattle and Melbourne. Data of 1971–2000 is used for Vancouver, Munich, Barcelona, Helsinki and Busan. Data of 1961–1990 is used for Stockholm.
2-F.2 市域中心部の水面の比率 Occupancy of Water in Central Area	上記にて同様に提供されている過去30年間の月別平均雨天日数を地域別に集計した数値。
	Same as above, average number of the monthly rainy days over the past 30 years is used.
	ESRI 提供のTopographic Map を使用し、各地域の中心市の市庁舎を中心に半径10kmの円を描き、この範囲内に占める大規模な連続する緑地および水面の範囲の合計の割合を示す数値。
	Using the Topographic Map from ESRI, a circle with 10km radius is drawn from the city hall of each city. Data computed as the percentage of large scale continuous green or water area within the circle over the total circle area.

指標	Indicator	定義・出所 Definitions and Sources
2-G	人口当たりの鉄道駅数(トラム除く) Number of Stations (Trams excluded)	各市中心部の10km半径円内の居住域面積あたりで算出した鉄道駅数を100平方kmあたりに換算した数値(メルボルンを除く)。メルボルンについては市域がきわめて狭いため、都市圏中心部に位置するメルボルン市を含む20の市(人口約240万)にて算定。 Data computed with the number of stations per habitable area within a radius of the 10 km from the city center of each region, except Melbourne. Due to the small size of the Melbourne central area, stations in the greater Melbourne (approx 2.4million population) which comprises of 20 cities including Melbourne central area are counted.
	2-H-1 市域人口密度 City Area Density	各市 (2015) Each City Data (2015)
2-H-2	都市圏人口密度 Metropolitan Area Density	各地域によって規定されている都市圏の人口密度を採用した。これらの圏域の広さは異なるが、人口は比較的近い数値であるため、人口密度が高い地域ほど多くの人が集まって活動していると想定した。 Population density of the metropolitan areas as defined according to the corresponding region is used. Areas with high density can be considered more compact area.
3	リソース・生産力(海に育まれた歴史と文化の魅力が人をひきつける都市) Resources and Productivity	
3-A	100km圏内の世界遺産 World Heritage Sites within 100km	UNESCO World Heritageのリスト(http://whc.unesco.org/en/list/)にもとづく各地域の中心部から概ね100km以内に位置する世界遺産の数。 UNESCO World Heritage, (http://whc.unesco.org/en/list/) Number of world heritage sites in approx. 100km from the city of each region.
3-B	観光資源 Tourism Resources	Tripadvisor (http://www.tripadvisor.com)にて公開されている各地域の中心市および周辺の観光情報においてThings to doに属するNature&Parks, Sights&Landmarksの各件数の合計。情報取得は2016年9月に行った。 Number of things to do of the city and nearby areas of each region according to the two categories of Nature&Parks and Sights&Landmarkson Tripadvisor (http://www.tripadvisor.com). Data obtained in Sep. 2016.
3-C	ホテル件数 Hotels	Hotels.comおよびExpedia.comにて各地域の中心市において2016年9月9日チェックイン10日チェックアウトを条件に検索した結果をもとに、予約可能件数の多いほうの予約サイトの数値。 Accommodations were searched using Hotels.com and Expedia.com, setting 9 Sep. 2016 as check-in date, 10 Sep. 2016 as check-out date. The greater number of the available results is used.
3-C-1	ミュージアム Museums	Tripadvisor (http://www.tripadvisor.com) にて公開されている各地域の中心市および周辺の観光情報において Things to Do に属するMuseums および Concerts & Shows の各件数。情報取得は2016年10月に行った。
3-C-2	シアター Theaters	Number of things to do of the city and nearby areas of each region according to the two categories of Museums and Concerts & Shows on Tripadvisor (http://www.tripadvisor.com). Data obtained in Oct. 2016.
3-D	レストラン件数 Restaurants	Tripadvisor (http://www.tripadvisor.com) にて公開されている各地域の中心市および周辺の観光情報における評定の付いているRestaurantsの各件数。情報取得は2016年11月に行った。 Number of reviewed restaurants of the city and nearby areas of each region on Tripadvisor (http://www.tripadvisor.com). Data obtained in Nov. 2016.
3-E-1	スタジアム数(1万席以上) Stadiums (more than 10,000 seats)	World Stadiums (http://www.worldstadiums.com)に掲載されている国別のスタジアムリストにおいて、各地域に該当するCity別に得た情報のなかで、Seatsが10,000以上のスタジアムの数。
3-E-2	オリンピック大会開催実績 Olympic Games Experience	World Stadiums (http://www.worldstadiums.com) Only stadiums with more than 10,000 seats are counted. http://www.olympic.org/olympic-games のAll games since 1896に記載のある2016年までの夏季および冬季の大会開催件数。 Number of summer and winter Olympic Games held till 2016 listed on "All games since 1896", http://www.olympic.org/olympic-games .
3-F	Googleキーワード検索ヒット件数 Google Keyword Search Hits	Google.com (米国)、Google.ca (カナダ)、Google.au (オーストラリア)、Google.de (ドイツ)、Google.es (スペイン)、Google.co.jp (日本)、Google.se (スウェーデン)、Google.fi (フィンランド)、Google.co.kr (韓国)にて各地域名を各検索サイトの言語による呼称にて入力・検索し、ヒットした検索数の合計値。 Total number of results obtained by searching the names of the region in local languages on Google.com (USA), Google.ca (Canada), Google.au (Australia), Google.de (Germany), Google.es (Spain), Google.co.jp (Japan), Google.se (Sweden), Google.fi (Finland), Google.co.kr (South Korea).
3-G-1	労働力人口増加率 Labour Force Growth Rate	OECD Stats Extracts (http://stats.oecd.org/Index.aspx) Data by Theme / Regions and Cities / Metropolitan Areas / Labour market / Labour force annual average growth rate (period 2000-14) における各Metropolitan Areasの数値(メルボルンを除く)。メルボルンについては、同Regions and Cities / Small Regions (TL3) / Regional Labour Market TL3 / Labour Force におけるメルボルン都市圏の2000年から2014年の平均増加率を算定した数値。 OECD Stats Extracts (http://stats.oecd.org/Index.aspx)Data extracted by [Data by Theme / Regions and Cities / Metropolitan Areas / Labour market / Annual average labour force growth (period 2000-14)] for all regions, except Melbourne. For Melbourne, data extracted by [Regions and Cities / Small Regions (TL3) / Regional Labour Market TL3 / Labour Force]Average growth rate between 2000 to 2014 is used.
3-G-2	人口に占める労働力人口の割合 Ratio of Labour Force in Population	OECD Stats Extracts (http://stats.oecd.org/Index.aspx) Data by Theme / Regions and Cities / Metropolitan Areas / Labour market / Labour force における各Metropolitan Areasの2014年数値が各都市圏人口に占める割合(メルボルンを除く)。メルボルンについては、同Regions and Cities / Small Regions (TL3) / Regional Labour Market TL3 / Labour Force におけるメルボルン都市圏の2014年数値が都市圏人口に占める割合。 OECD Stats Extracts (http://stats.oecd.org/Index.aspx) Data computed by the extract of [Data by Theme / Regions and Cities / Metropolitan Areas / Labour market / Labour force] over the population of each metropolitan, except Melbourne. For Melbourne, data computed by the extract of [Regions and Cities / Small Regions (TL3) / Regional Labour Market TL3 / Labour Force] over the population of Melbourne metropolitan area. Data of 2014 is used.
3-G-3	労働者に占める高校卒以上の割合 Labour Force w/ Upper Secondary Education	OECD Stats Extracts (http://stats.oecd.org/Index.aspx) Data by Theme / Regions and Cities / Regional Well-Being (TL2) / Regional Well-Being / Share of labour force with at least secondary education における各Regionの2014年数値。 OECD Stats Extracts (http://stats.oecd.org/Index.aspx) Data extracted by [Data by Theme / Regions and Cities / Regional Well-Being (TL2) / Regional Well-Being / Share of labour force with at least secondary education]. Data of 2014 is used.
3-H-1	Fortune Global 500企業本社数 Fortune Global 500 HQ	Fortune Global 500 (http://fortune.com/global500)の2016年版売上ランキングに掲載されている企業本社の各都市圏に立地する件数。 Fortune Global 500 2016 (http://fortune.com/global500)
3-H-2	地域内売上金額最大企業の売上金額 Highest Revenue of the Top Company	上記のランキングにおける各地域内で最上位の企業の売上金額。同ランキングに該当する企業がない釜山は、ルノーサムスン自動車、ヘルシンキは、ストア・エノン、福岡は、九州電力株式会社、バンクーバーについては、Telus Corporationの売上金額をそれぞれ2016年12月末の為替レートにてUS\$に換算した数値。 Revenue of the top ranking company on the Fortune Global 500 ranking of each region. For Busan, Helsinki, Fukuoka and Vancouver, which are not on the ranking, the revenue of Renault Samsung Motors, Stora Enso, Kyushu Electric Power Co., Inc. and Telus Corporation are used respectively. Exchange rate taken on late Dec, 2016.
3-I-1	従業者一人当たりGDP (生産性) GDP per Employee (Productivity)	The Brookings Institution "Global Metro Monitor 2014" (https://www.brookings.edu/research/global-metro-monitor/) における各Metropolitan AreaのGDP (2014) をEmploymentで除した数値。 "Global Metro Monitor 2014", The Brookings Institution, (https://www.brookings.edu/research/global-metro-monitor/). Data computed by the GDP of 2014 divided by the Employment of the metropolitan area.
3-I-2	GDP成長率 GDP Growth Rate	OECD Stats Extracts (http://stats.oecd.org/Index.aspx) Data by Theme / Regions and Cities / Metropolitan Areas / Labour market / GDP annual average growth rate (period 2000-10) における各Metropolitan Areasの数値(メルボルンを除く)。メルボルンについては、同Regions and Cities / Small Regions (TL3) / Regional accounts TL3 / Regional GDP / Per capita, US\$ constant ppp, constant (real) prices (year 2005) におけるビクトリア州の2000年から2010年の平均増加率を算定した数値。 OECD Stats Extracts (http://stats.oecd.org/Index.aspx). Data extracted by [Data by Theme / Regions and Cities / Metropolitan Areas / Labour market / GDP annual average growth rate (period 2000-10)], except Melbourne. For Melbourne, data extracted by [Data by Theme / Regions and Cities / Small Regions (TL3) / Regional accounts TL3 / Regional GDP / Per capita, US\$ constant ppp, constant (real) prices (year 2005)] Average growth rate of Victoria State from 2000 to 2010 is computed and used.
4	イノベーション・交流(活力と存在感に満ちたアジアの拠点都市) Innovation and Interaction	
4-A	人口当たり年間特許申請件数(PCT) Number of Patents Applications (PCT)	OECD Stats Extracts (http://stats.oecd.org/Index.aspx) Data by Theme / Regions and Cities / Metropolitan Areas / Patent activity / PCT patents applications per 1,000,000 inhabitants における各Metropolitan Areasの2008年数値を一人あたりで算出した数値(メルボルンを除く)。メルボルンについては、同Regions and Cities / Small Regions (TL3) / Innovation Indicators TL3 / PCT patents applications per 1,000,000 inhabitants におけるビクトリア州の数値を一人あたりで算出した数値。 OECD Stats Extracts (http://stats.oecd.org/Index.aspx) Data extracted by [Data by Theme / Regions and Cities / Metropolitan Areas / Patent activity / PCT patents applications per 1,000,000 inhabitants], and recomputed into that per 10,000 inhabitants, except Melbourne. For Melbourne, data extracted by [Regions and Cities / Small Regions (TL3) / Innovation Indicators TL3 / PCT patents applications per 1,000,000 inhabitants], and recomputed into that per 10,000 inhabitants. Data of Victoria State is used. Data of 2008 is used.
4-B	年間新規開業率(国別) Annual Business Startup Rate	福岡については、「中小企業白書2016」の2015年数値。それ以外の都市については、OECD Entrepreneurship at a Glance 2016の2015年数値。 Fukuoka – "White Paper for Small and Middle-Sized Companies 2015", data of 2015; The Other Cities – OECD "Entrepreneurship at a Glance 2016", data of 2015.

指標 Indicator	定義・出所 Definitions and Sources
4-C 法人税実効税率 Effective Corporate Tax Rate	OECD “CORPORATE AND CAPITAL INCOME TAXES / Table II.1 - Corporate income tax rates: basic/non-targeted” (http://www.oecd.org/ctp/tax-policy/tax-database.htm#C_CorporateCapital) における各国の Corporate tax rate の数値。 OECD “CORPORATE AND CAPITAL INCOME TAXES / Table II.1 - Corporate income tax rates: basic/non-targeted” (http://www.oecd.org/ctp/tax-policy/tax-database.htm#C_CorporateCapital)
4-D.1 QS大学ランキング掲載大学 QS World Universities	QS World Universities (http://www.topuniversities.com/qs-world-universityrankings) の2016年ランキングにおいて701+以内にランクインしている大学の各都市圏に立地する件数。 QS World Universities 2016 (http://www.topuniversities.com/qs-world-universityrankings) Number of universities ranking within 700 in each metropolitan.
4-D.2 QS大学ランキング最上位校の順位 Rank of the Top University on QS	上記のランキングに記載された各地域での最上位校の順位。 Highest ranking on the above list of each metropolitan area.
4-E.1 人口に占める外国生まれの居住者の割合 Foreign Born Residents	福岡については、「平成27年度住民基本台帳人口」より取得した福岡市の2015年数値。シアトルについては、United States Census Bureau (http://www.census.gov) より取得したシアトル都市圏の2010-2014年数値。バンクーバーについては、Statistics Canada (http://www.statcan.gc.ca) より取得したバンクーバー都市圏の2011年数値。メルボルンは、Australian Bureau of Statistics (http://www.abs.gov.au) より取得したメルボルン都市圏の2011年数値。ミュンヘンは、Bayerische Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung (https://www.statistik.bayern.de) より取得したミュンヘン市の2012年数値。バルセロナは、Instituto Nacional de Estadística (http://www.ine.es) より取得したバルセロナ県の2013年数値。ストックホルムは、Statistiska Centralbyrån (http://www.scb.se/en/) より取得したストックホルム県の2015年数値。ヘルシンキは、Helsingin kaupunki (http://www.hel.fi/www/helsinki/en) より取得したヘルシンキ市の2015年数値。釜山は、釜山発展研究院の2012年のデータより引用。 Fukuoka - “Basic residents register population 2015”, Fukuoka City, data of 2015; Seattle - United States Census Bureau (http://www.census.gov), data of Seattle metropolitan area from 2010 to 2014; Vancouver - Statistics Canada (http://www.statcan.gc.ca), data of Vancouver metropolitan in 2011; Melbourne - Australian Bureau of Statistics (http://www.abs.gov.au), data of Melbourne metropolitan area in 2011; Munich - Bayerische Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung (https://www.statistik.bayern.de) data of Munich City in 2012; Barcelona - Instituto Nacional de Estadística (http://www.ine.es), data of Barcelona Province in 2013. Stockholm - Statistiska Centralbyrån (http://www.scb.se/en/) data of Stockholm County in 2015. Helsinki - Helsingin kaupunki (http://www.hel.fi/www/helsinki/en), data of Helsinki City in 2015. Busan - Cited from a research conducted by Busan Development Institute in 2012.
4-E.2 QS大学ランキング最上位校留学生比率 International Students in Top University	各大学のホームページ掲載情報にもとづく各大学の2015年数値。 Data from each university's website, data of 2015.
4-F.1 訪問者数(国内から) Domestic Visitors	福岡については、福岡市観光戦略課「平成26年福岡市観光統計」(http://www.city.fukuoka.lg.jp/keizai/kankou-s/shisei/kankoutoukei_2.html) における2014年宿泊客数および外国人延泊客数より算出した数値。シアトルについては、Visit Seattle (http://www.visitseattle.org/press/press-kit/seattle-facts/) における2014年観光客数およびUS Department of Commerce, ITA, Office of Travel and Tourism Industries (http://travel.trade.gov/) “2014 US Travel and Tourism Statistics (Inbound) : Top States, Cities, and Regions Visited”におけるOverseasVisitors2014年数値より算出した数値。バンクーバーについては、Tourism Victoria “Historical Overnight Visitors to Metro Vancouver by Geographic Origin monthly totals” (http://www.tourismvancouver.com) におけるTotal Canada およびTotal Visitors2015年数値より算出した数値。メルボルンについては、Tourism Victoria “Domestic / International Visitor Estimates to Victoria Year ending March 2000-2016” (http://www.tourism.vic.gov.au/) におけるDomestic Overnight Visitors Estimates およびInternational Overnight Visitors Estimates2015年数値より算出した数値。ミュンヘンについては、City of Munich “Facts and Figures” (https://www.muenchen.de/rathaus/home_en/Tourist-Office/Salesguide/Facts-and-Figures/Archiv.html) におけるTotal International Arrivals およびTotal Arrivals2015年数値より算出した数値。バルセロナについては、Instituto Nacionalde Estadística “Hotel Occupancy Survey: Annual results 2015” (http://www.ine.es/dynt3/inebase/index.htm?type=pcaxis&path=/t11/e162e0h/a2015&file=pcaxis&L=1) におけるBarcelona の Guests, overnight stays and average stay, Total Number of guests およびResidents abroad2015年数値より算出した数値。ストックホルム、ヘルシンキ、釜山については、OECD “OECD Tourism Trends and Policies 2016” (http://www.oecd.org/cfe/tourism/oecd-tourism-trends-and-policies-20167773.htm) におけるDomestic TourismおよびInbound Tourism2015年数値よりURCが推計した数値。
4-F.2 訪問者数(海外から) International Visitors	Fukuoka - “Fukuoka City Tourism Statistics 2014”, Fukuoka Tourism Strategy Department, (http://www.city.fukuoka.lg.jp/keizai/kankou-s/shisei/kankoutoukei_2.html)Data of overnight domestic visitors and overnight international visitors in 2014; Seattle - computed with [number of visitors in 2014, Visit Seattle (http://www.visitseattle.org/press/press-kit/seattle-facts/)] and number of overseas visitors in 2014, [“2014 US Travel and Tourism Statistics (Inbound): Top States, Cities, and Regions Visited”, Department of Commerce, ITA, Office of Travel and Tourism Industries (http://travel.trade.gov/); Vancouver - computed with data of [Total Canada] and [Total Visitors] of 2015, Tourism Victoria “Historical Overnight Visitors to Metro Vancouver by Geographic Origin monthly totals” (http://www.tourismvancouver.com); Melbourne - computed with data of [Domestic Overnight Visitors Estimates] and [International Overnight Visitors Estimates] of 2015, Tourism Victoria “Domestic / International Visitor Estimates to Victoria Year ending March 2000-2016” (http://www.tourism.vic.gov.au/); Munich - computed with [Total International Arrivals] and [Total Arrivals] of 2015, City of Munich “Facts and Figures”(https://www.muenchen.de/rathaus/home_en/Tourist-Office/Salesguide/Facts-and-Figures/Archiv.html); Barcelona - computed with [Guest of Barcelona, overnight stays and average stay], [Total Number of guests] and [Residents abroad] of 2015, Instituto Nacionalde Estadística “Hotel Occupancy Survey: Annual results 2015” (http://www.ine.es/dynt3/inebase/index.htm?type=pcaxis&path=/t11/e162e0h/a2015&file=pcaxis&L=1); Stockholm, Helsinki, Busan - estimated by URC with [Domestic Tourism] and [Inbound Tourism] of 2015, OECD “OECD Tourism Trends and Policies 2015”
4-G 年間国際会議開催件数 (ICCA) Annual International Conferences (ICCA)	ICCA (International Congress and Convention Association) Statistics Report 2015 (http://www.iccaworld.org/knowledge/benefit.cfm?benefitid=4036) における各Cityでの国際会議開催件数。 ICCA (International Congress and Convention Association) Statistics Report 2015 (http://www.iccaworld.org/knowledge/benefit.cfm?benefitid=4036)
4-H.1 国内線年間旅客数 Domestic Passengers	福岡については、福岡空港の旅客数を国土交通省「平成27年空港管理状況調書」より取得した国内線旅客数の2015年数値。シアトルについては、Seattle-Tacoma International Airportの旅客数をPort of Seattle (http://www.portseattle.org/Sea-Tac/Pages/default.aspx) “Airport Statistics, 2015 Activity Report”より取得した2015年数値。バンクーバーについては、Vancouver International Airportの旅客数をYVR (http://www.yvr.ca/en/about-yvr/facts-and-stats/) “Enplaned and Deplaned Passengers Sept16”より取得した2015年数値。メルボルンについては、Melbourne Airportの旅客数をMelbourne Airport Corporate Information (http://melbourneairport.com.au/about-melbourne-airport/corporate-information/melbourne-airport-stakeholder-report-2015-the-woodruff-years.html) “Stakeholder Report 2015”より取得した2015年数値。ミュンヘンについては、Munich Airportの旅客数をMunich Airport (https://www.munich-airport.com/) “Annual Traffic Report 2015”より取得した2015年数値。バルセロナについては、Barcelona-El Prat Airportの旅客数をAena (http://www.aena.es/es/pasajeros/pasajeros.html) “Tráfico por año”より取得した2015年数値。ストックホルムについては、Stockholm Arlanda Airportの旅客数をSwedavia (https://www.swedavia.com/about-swedavia/press/statistics/trafikstatistik/) “Trafikstatistik”より取得した2015年数値。ヘルシンキについては、Helsinki-Vantaa Airportの旅客数をFinavia Corporation (https://www.finavia.fi/en) “Traffic Statistics 2015”より取得した2015年数値。釜山については、Gimhae International Airportの旅客数をKAC (https://www.airport.co.kr/wwweng/main.do) “Information for Airlines”より取得した2015年数値。 Fukuoka - Airport Management Evaluation 2015, Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism, data of domestic flight visitor to Fukuoka airport in 2015; Seattle - “Airport Statistics, 2015 Activity Report”, Port of Seattle (http://www.portseattle.org/Sea-Tac/Pages/default.aspx), number of visitors to Seattle-Tacoma International Airport in 2012; Vancouver - “Enplaned and Deplaned Passengers Sept16”, YVR (http://www.yvr.ca/en/about-yvr/facts-and-stats/), number of visitors to Vancouver International Airport in 2015; Melbourne - “Stakeholder Report 2015”, Melbourne Airport Corporate Information (http://melbourneairport.com.au/about-melbourne-airport/corporate-information/melbourne-airport-stakeholder-report-2015-the-woodruff-years.html), number of visitors to Melbourne Airport in 2015; Munich - “Annual Traffic Report 2015”, Munich Airport (https://www.munich-airport.com/), number of visitors to Munich Airport in 2015; Barcelona - “Tráfico por año”, Aena (http://www.aena.es/es/pasajeros/pasajeros.html), number of visitors to Barcelona-El Prat Airport in 2015; Stockholm - “Trafikstatistik”, Swedavia (https://www.swedavia.com/about-swedavia/press/statistics/trafikstatistik/), number of visitors to Stockholm Arlanda Airport in 2015; Helsinki - “Traffic Statistics 2015”, Finavia Corporation (https://www.finavia.fi/en), number of visitors to Helsinki-Vantaa Airport in 2015; Busan - “Information for Airlines”, KAC (https://www.airport.co.kr/wwweng/main.do), number of visitors to Gimhae International Airport in 2015.

指標 Indicator	定義・出所 Definitions and Sources
4-H.2 国際線年間旅客数 International Passengers	上記の方法で取得した情報にもとづいた各空港の国際線旅客数の2015年数値。 Data source same as above, data of 2015 is used.
4-H.3 国内線直行便就航都市数 Domestic Direct Flight Destinations	OAG 提供データによる2016 年1 月～6 月の各地域を出発地とした国内線の直行便の就航都市数。地域内の主要空港以外の空港の出発地がその地域名であるフライトも含まれる。 Data provided by OAG Jan-Jun/2016, number of destinations of domestic direct flight departing from each region. Figures also comprised of the flights departing from the non-major airports in the six regions.
4-H.4 同大陸内国際線直行便就航都市数 Continental Direct Flight Destinations	上記の方法で取得した情報にもとづき、国際線就航都市を各地域が立地する大陸の内外の都市に分類し、集計を行った数値。大陸の定義は、北アメリカ大陸、南アメリカ大陸、アフリカ大陸、ヨーロッパ大陸、アジア大陸、オーストラリア大陸、南極大陸の7つの大陸の分類方法に従った。 The above data is categorized and obtained according to the corresponding continent of the regions: North America, South America, Africa Europe, Asia, Australia and Antarctica.
4-H.5 大陸間国際線直行便就航都市数 Inter Continental Direct Flight Destinations	同上。 Same as above.
4-H.6 主要空港滑走路本数 Runways at the Major Airport	各地域の主要空港の滑走路本数を各空港公開情報より取得した数値。福岡 - http://www.fuk-ab.co.jp/english/gaiyou.html#gaiyou ; シアトル - http://www.portseattle.org/Cargo/AirCargo/Pages/Facilities.aspx ; バンクーバー - http://www.yvr.ca/libraries/Comms_Documents/2013_06_18_YVR_Fact_Sheet_FINAL_1.sflb.ashx ; メルボルン - http://melbourneairport.com.au/about-melbourne-airport/corporate-information/facts-figures/airfield-terminal-technical-information.html ; ミュンヘン - http://www.munich-airport.de/en/company/facts/allg1/index.jsp ; バルセロナ - http://www.aena-aeropuertos.es/csee/Satellite/Aeropuerto-Barcelona/en/Page/1045569607435/Introduction.html ; スtockホルム - https://www.swedavia.com/arlanda/about-stockholm-arlanda-airport/about-stockholm-arlanda-airport/facts-about-the-airport/ ; ヘルシンキ - http://www.helsinki-airport.com/ ; 釜山 - https://www.airport.co.kr/wwweng/content/contents.do?cid=2016010521072664491&menuid=1677
4-H.7 主要空港へのアクセス時間 Access Time to the Major Airport	福岡は、福岡市営地下鉄空港線、シアトルは、LINK、バンクーバーは、SKY TRAIN、ミュンヘンは、S Bahn 8 号線、バルセロナは、RENFE、ストックホルムは、Arlanda Express、ヘルシンキは、Helsingin Seudun Liikenne、釜山は、Busan Gimhae Light Rail Transit を利用した場合の最短所要時間。メルボルンのみ主要空港への鉄道によるアクセス手段がないため、Southern Cross Station から発着している空港バスを利用した場合の所要時間とした。 Shortest access time to each airport via Fukuoka City Subway (Fukuoka), LINK (Seattle), Sky Train (Vancouver), S Bahn No.8 (Munich), RENFE (Barcelona), Stockholm (Arlanda Express), Helsinki (Helsingin Seudun Liikenne), Busan (Busan Gimhae Light Rail Transit). Train access to airport is not available in Melbourne. Access time via local airport bus Southern Cross Station is used therefore.
4-I.1 国際コンテナTEU International Container TEU	各地域の主要港湾公開情報より取得した数値。福岡は、福岡市港湾局「平成27年博多統計年報」(2015); シアトルは、The Northwest Seaport Alliance 5-Year Cargo Volume History; バンクーバーは、Port of Vancouver: Reporting, Statistics and Resources (2015); メルボルンは、Port of Melbourne Historical trends for Containers (TEUs) for the past 10 financial years (2014); ミュンヘンは、港湾なし。; バルセロナは、Port de Barcelona: statistical data (2015); スtockホルムは、Transportforetagen: Statistical figures – Swedish Ports 2015 and 2014 (2015); ヘルシンキは、Port of Helsinki: Port Statistics (2015); 釜山は、国交省「数字でみる港湾2015」
4-I.2 国内コンテナTEU Domestic Container TEU	Port websites of the six regions: Fukuoka - Port & Harbor Bureau, Fukuoka City “Hakata Port Statistics 2015” (2015) ; Seattle - The Northwest Seaport Alliance 5-Year Cargo Volume History; Vancouver - Port of Vancouver: Reporting, Statistics and Resources (2015); Melbourne - Port of Melbourne Historical trends for Containers (TEUs) for the past 10 financial years (2014); Munich - No Sea Port.; Barcelona - Port de Barcelona: statistical data (2015); Stockholm - Transportforetagen: Statistical figures – Swedish Ports 2015 and 2014 (2015); Helsinki - Port of Helsinki: Port Statistics (2015); Busan – Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism “Ports by Numbers 2015”
4-I.3 クルーズ客船乗降人員数 Cruise Passengers	クルーズ船乗降人員数。福岡は、福岡市港湾局「平成27年博多統計年報」(2015); シアトルは、Port of Seattle Cruise Seattle 2015 Fact Sheet (2015); バンクーバーは、Port of Vancouver: Reporting, Statistics and Resources (2015); メルボルンは、Australian Cruise Association: Annual Report 2015-2016; ミュンヘンは、港湾なし。; バルセロナは、Port de Barcelona: statistical data (2015); スtockホルムは、Ports of Stockholm: Annual Business and Sustainability Report (2015); ヘルシンキは、Port of Helsinki: Port Statistics (2015); 釜山は、横浜市「横浜港海外代表ニュースレター」 Number of cruise passengers: Fukuoka - Port & Harbor Bureau, Fukuoka City “Port of Hakata, Transport and Logistics 2015” (2015); Seattle - Port of Seattle Cruise Seattle 2015 Fact Sheet (2015); Vancouver - Port of Vancouver: Reporting, Statistics and Resources (2015); Melbourne - Australian Cruise Association: Annual Report 2015-2016; Munich - No Sea Port.; Barcelona - Port de Barcelona: statistical data (2015); Stockholm - Ports of Stockholm: Annual Business and Sustainability Report (2015); Helsinki - Port of Helsinki: Port Statistics (2015); Busan – City of Yokohama “Port of Yokohama Foreign Representatives News Letter”
表紙 Book Cover	[Photo Credit] Photo at the 2nd from the bottom right on the front side © München Tourismus, Rudolf Sterflinger.
Page 23	[Photo Credit] Fukuoka Provided by the City of Fukuoka. photo: Fumio Hashimoto; Vancouver By photo personnele (photo personnele prise en juillet 2006) [Public domain], via Wikimedia Commons; Melbourne By User:Bidgee (Own work) [CC BY-SA 3.0 (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)], via Wikimedia Commons; Munich By Nr. 0711-2 Muenchner Panorama mit Blick auf die Alpen 4 Foto Rudolf Sterflinger; Stockholm By Benoît Derrier from Stockholm, Sweden (Stockholm) [CC BY-SA 2.0 (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/)], via Wikimedia Commons; Helsinki By Mikko Paananen Modified by - Majestic - and Ilmari Karonen (Self-published work by Mikko Paananen) [GFDL (http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html)], CC-BY-SA-3.0 (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/) or CC BY-SA 2.5-2.0-1.0 (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5-2.0-1.0/)], via Wikimedia Commons; Busan By by lwy (http://flickr.com/photos/lwy/2198930983/) [CC BY 2.0 (http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/)], via Wikimedia Commons

おわりに

本報告書では、これまでの6都市に新たに3都市を加え、世界的に類似する特性を持つ9都市のなかでの福岡のグローバルなポジショニングと課題の解明を進めました。その結果、「生活の質」の評価においては、福岡は9都市の中間に位置し、世界的にみた福岡の生活の質の高さを改めて確認できました。一方、「都市の成長」においては、9都市で最も低い評価にとどまりました。

今回新たに加えた、アジアにおいて歴史的に福岡と交流の深い都市である釜山との比較においては、福岡は「生活の質」では上回りましたが、「都市の成長」では追う立場であることが明らかとなりました。欧米のベンチマーク都市に加え、福岡に最も近いグローバル都市である釜山からも、学ぶ点は多くあるといえます。

本報告書の分析ではさらに、今回追加したストックホルムとヘルシンキの評価の高さを見い出しました。とりわけ、ヘルシンキについては国家の人口約500万、都市圏人口は約150万であるにもかかわらず、2つの評価軸ともに福岡を上回る評価を得ています。福岡と比較したヘルシンキのグローバル経済との結合の大きさによる結果であるといえます。

課題はまだ多く見い出されたものの、2年間で福岡の「都市の成長」の評価は大きく伸長しました。「グローバル創業都市」を目指した産学官による地道な努力の成果が出ていると評価できます。

当研究所では、皆様のお役に立てますよう、今後も引き続き、グローバルな観点から福岡の「生活の質」と「都市の成長」をベンチマーキングしていきたいと考えています。

(公財) 福岡アジア都市研究所 情報戦略室 一同

Closing Remarks

In this report, we have added three new cities to the previously chosen six cities, and have promoted the global positioning and challenges of Fukuoka among the nine cities with similar characteristics worldwide. As a result, in the evaluation of "Quality of Life," Fukuoka was ranked around the middle of the nine cities, and we were able to confirm again the high quality of life in Fukuoka as seen worldwide. Meanwhile, in the "Growth of City" category, Fukuoka had the lowest evaluation of the nine cities.

In comparison with Busan, Fukuoka's exchange city which was newly added for this study, Fukuoka ranked higher in "Quality of Life," but lagged Busan in terms of "Growth of City." In addition to the Western benchmark cities, there are many points to learn from Busan, which is the closest global city to Fukuoka.

In the analysis of this report, we also discovered the high evaluation of Stockholm and Helsinki, which were also newly added on this occasion. In particular, despite the population of Finland being about 5M and the population in the metropolitan area being around 1.5M, on both evaluation axes, Helsinki ranked higher than Fukuoka. It can be said that this is a result of the magnitude coupled with Helsinki's global economy compared to Fukuoka. Despite many problems still being found, Fukuoka's evaluation for "Growth of City" was found to have grown considerably in just two years. It can be appreciated that the results of steady efforts by industry, academia and government aiming for a "global startup city" have borne fruit.

Our research center will continue to benchmark Fukuoka's "Quality of Life" and "Growth of City" from a global perspective from now on, to continue to provide useful information.

謝辞

本報告書の着想の原点は、IRBC（International Regions Benchmarking Consortium：国際地域ベンチマーク協議会）に福岡が加盟していることに起因します。2008年の発足以来、事務局としてIRBCの活動をささえ続けてきたシアトルをはじめ、献身的な参加によって協議会を維持してきた各地域のメンバーの皆様に感謝します。

なお、本報告書で使用している各都市の指標データは当研究所が独自に収集を行っていますが、IRBCが発足当初より整備している「IRBCデータセット」は、私たちの参考資料として大きく貢献していることを、ここにクレジットさせていただきます。

（公財）福岡アジア都市研究所 情報戦略室

久保隆行	上席主任研究員・情報戦略室長
畠山尚久	研究主査
山田美里	研究員
滝本一馬	研究員

Acknowledgements

The origin of the idea of this report is attributed to the fact that Fukuoka is a member of the IRBC (International Regions Benchmarking Consortium). Since its establishment in 2008, we would like to thank the members of each region who have kept the council going through their dedicated participation, including Seattle, which has continued to support IRBC activities as the secretariat.

Although our research center collects index data independently for each city analyzed in this report, we would like to credit here that the "IRBC dataset" developed by the IRBC has made a big contribution as the reference material for our research.

Information Strategy Office of the Fukuoka Asian Urban Research Center

Takayuki KUBO, Senior Researcher/ Director of the Information Strategy Office
Naohisa HATAKEYAMA, Chief Researcher
Misato YAMADA, Researcher
Kazuma TAKIMOTO, Researcher

「第3極」の都市 plus 3

2017年3月31日 第1版発行

発行所 公益財団法人 福岡アジア都市研究所 (URC)

〒810-0001 福岡県福岡市中央区天神1-10-1 福岡市役所北別館6階

TEL) 092-733-5686 FAX) 092-733-5680 E-mail) info@urc.or.jp WEB) <http://urc.or.jp/>

Cities on the “Third Axis” plus 3

Published on 31 March 2017

Published by The Fukuoka Asian Urban Research Center (URC)

Fukuoka City Hall North Annex 6, 1-10-1 Tenjin, Chuo-ku, Fukuoka, Fukuoka, 810-0001, Japan

PHONE) +81-92-733-5686 FAX) +81-92-733-5680 E-mail) info@urc.or.jp WEB) <http://urc.or.jp/>

■免責事項

本書は、できる限り正確な情報を掲載しておりますが、その全てを保障するものではありません。
本書利用により生じたいかなる損害において一切責任を負いません。

■著作権

本書のコンテンツについては、リンク先情報、提供元が記載されている画像等を除き、(公財)福岡アジア都市研究所が著作権を所有します。本書を引用される際は、出典名を「(公財)福岡アジア都市研究所(URC)」と明示してください。
なお、当研究所に著作権が帰属しないコンテンツの引用については、別途、提供元の許諾を得る必要があります。

Disclaimer

Though we make every effort to provide accurate information in this book, the Fukuoka Asian Urban Research Centre cannot guarantee the accuracy or completeness of all the information; therefore we accept no responsibility or liability for loss or damage of any kind incurred as a result of direct or indirect use of this book.

Copyright

Except for the third-party materials (photographs, diagrams, images etc.) whose source is indicated and the contents of the linked websites, all contents of this book are copyrighted by the Fukuoka Asian Urban Research Centre. When citing the contents of this book, the source of the contents should be clearly indicated as "the Fukuoka Asian Urban Research Centre (URC)." However, individuals or organizations seeking to cite the third-party materials of this book must obtain permission directly from the appropriate copyright holder.

