



# 「第3極」の都市

## Cities on the "Third Axis"

平成26年度総合研究「福岡の国際競争力に関する研究～IRBC参加非首都6都市の比較分析～」報告書

2014 Research Report on "the Competitiveness of Fukuoka: Comparative Analysis of IRBC Non-capital 6 Cities"



公益財団法人福岡アジア都市研究所





# 「第3極」の都市

## Cities on the “Third Axis”

平成26年度総合研究「福岡の国際競争力に関する研究～IRBC参加非首都6都市の比較分析～」報告書  
2014 Research Report on “the Competitiveness of Fukuoka: Comparative Analysis of IRBC Non-capital 6 Cities”



## はじめに

国連のWorld Urbanization Prospectsによれば、人口1,000万を超えるいわゆるメガ・シティは、2000年時点で世界に17しか存在していませんでした。2030年にはその数は40以上になると予測されています。250万の都市圏人口を擁する福岡は、九州全域の人口が集中しない限り、今後もメガ・シティになることはないでしょう。

都市の国際競争力においては、人口・経済の「集積」の力は重要です。この観点から、メガ・シティは優位にあると考えられます。首都である場合、「集積」の力はさらに大きくなります。この論理からいえば、福岡の国際競争力は高くなり得ません。

しかし、世界を見渡せば、首都でもメガ・シティでもないながらも、国際競争力の高い都市が複数存在します。本書では、これらの都市を世界の「第3極の都市」と位置付け、福岡のベンチマーク都市と設定しました。福岡の「第3極の都市」としての実力を明らかにすることによって、今後の国際競争戦略の方向性を導き出しました。

グローバルな都市間競争の時代において、本書が福岡地域の持続的な発展へのヒントを提供できることを祈念しています。

2015年3月

「福岡の国際競争力」研究チーム

## Preface

According to the World Urbanization Prospects by United Nations, in 2000, there were only 17 so-called “mega-cities” with more than 10 million inhabitants worldwide. By 2030, the world is projected to have more than 40 mega-cities. Fukuoka with 2.5 million metropolitan inhabitants will not turn into a mega-city unless the mass migration into Fukuoka from all over the Kyushu region occurs.

The accumulation of population and economy is important in regard to the global competitiveness of cities. In this aspect, it can be considered that a mega-city holds a prominent position. The power of “accumulation” would be larger when the city is a capital city. This logic does not raise the global competitiveness of Fukuoka. However, looking around the world, we could find several cities with strong global competitiveness despite the fact that they are neither capital cities nor mega-cities. In this book, these cities are regarded as “cities on the third axis” of the world, and are set as benchmarks for Fukuoka. By illustrating the ability of Fukuoka as a “city on the third axis,” the future direction of global competitive strategy has been drawn.

In the era of global inter-city competition, we hope this book can provide some clues to the sustainable development of Fukuoka region.

March 2015

“The Global Competitiveness of Fukuoka” Research Team



**「第3極」の都市**

Cities on the “Third Axis”

<b>はじめに</b>	<b>3</b>
Preface	
<b>第1章 福岡のグローバル・ポジション</b>	<b>7</b>
Chapter 1. Global Position of Fukuoka	
<b>第2章 「第3極」6都市の概要</b>	<b>13</b>
Chapter 2. Six Cities on the “Third Axis”	
<b>第3章 国際競争力の評価方法</b>	<b>29</b>
Chapter 3. Methodology	
<b>第4章 6都市の指標データ</b>	<b>35</b>
Chapter 4. Indicators	
<b>第5章 福岡の競争戦略の方向性</b>	<b>83</b>
Chapter 5. Strategic Guidelines for Fukuoka	
<b>第6章 福岡の未来シナリオ</b>	<b>91</b>
Chapter 6. Future Scenarios of Fukuoka	
<b>資料</b>	<b>101</b>
Appendix	
<b>おわりに</b>	<b>109</b>
Closing Remarks	



# 第1章 福岡のグローバル・ポジション

## Chapter 1: Global Position of Fukuoka



# グローバル都市とは？

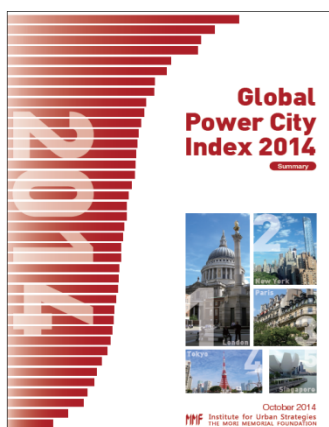
## What Is Global City?

サスキア・サッセンは、ニューヨーク、ロンドン、東京のようなグローバル経済を大きく動かす力のある都市を、「グローバル都市」(Global City)と名付けました。以降、さまざまな解釈のもとに、国境を越えたグローバルなシステムのなかで一定の存在感を持つ都市、すなわち国際競争力を有する都市が、グローバル都市として認識されつつあります。近年では、グローバル都市を評価してそれらの順位を示す「都市ランキング」(City Index)が多く発表されています。

Saskia Sassen has named cities with powerful global economy such as New York, London and Tokyo as Global City. Since then, with various interpretations, cities with a certain level of presence under the borderless global system, i.e. cities with global competitiveness, are considered as global cities. In recent years, a variety of City Indices assessing the global cities in terms of ranking are published.

### 世界の主要な都市ランキング World's Major City Indices

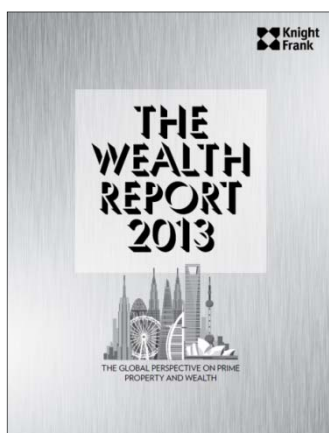
GPCI-2014



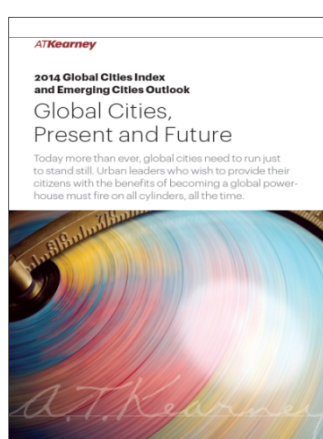
GCCI-2012



GCS-2013



GCI-2014



"Global Power City Index 2014 (GPCI-2014)" Institute for Urban Strategies, The Mori Memorial Foundation; "Global Cities Competitiveness Index 2012 (GCCI-2012)" Economist Intelligence Unit; "Global Cities Survey 2013 (GCS-2013)" Knight Frank; "Global Cities Index 2014 (GCI-2014)" AT Kearney.

# グローバル都市としてのFukuokaの評価

## Reputation of Fukuoka as a Global City

世界の都市ランキングにおいて、日本で作成されている Global Power City Index 2014 (GPCI-2014) では、Fukuokaは評価対象40都市中36位です。英国の Global Cities Competitiveness Index 2012 (GCCCI-2012) では、世界120都市でFukuokaは63位です。米国のGlobal Cities Survey 2013 (GCS-2013 : 40都市を評価)、英国のGlobal Cities Index 2014 (GCI-2014 : 84都市を評価) では、Fukuokaは評価対象都市に選定されていません。

According to the city indices around the world, Global Power City Index 2014 (GPCI-2014) published in Japan has ranked Fukuoka 36 among the 40 assessed cities. Global Cities Competitiveness Index 2012 (GCCCI-2012) from the U.K. has put Fukuoka on 63th out of 120 cities. The U.S.'s Global Cities Survey 2013 (GCS-2013: Assessment of 40 cities) and the U.K.'s Global Cities Index 2014 (GCI-2014: Assessment of 84 cities) did not even select Fukuoka for assessment.

### GPCI-2014 (40)

1	London	21	Istanbul
2	New York	22	Vancouver
3	Paris	23	Brussels
4	Tokyo	24	Washington D.C.
5	Singapore	25	Milan
6	Seoul	26	Osaka
7	Amsterdam	27	Barcelona
8	Berlin	28	Geneva
9	Hong Kong	29	Bangkok
10	Vienna	30	Boston
11	Frankfurt	31	Chicago
12	Zurich	32	San Francisco
13	Sydney	33	Taipei
14	Beijing	34	Kuala Lumpur
15	Shanghai	35	Moscow
16	Stockholm	36	Fukuoka
17	Toronto	37	Mexico City
18	Copenhagen	38	Sao Paulo
19	Madrid	39	Mumbai
20	Los Angeles	40	Cairo

### GCCI-2012 (40/120)

1	New York	21	Stockholm
2	London	22	Montreal
3	Singapore	23	Copenhagen
4	Hong Kong	24	Houston
5	Paris	25	Dallas
6	Tokyo	26	Vienna
7	Zurich	27	Dublin
8	Washington	28	Madrid
9	Chicago	29	Seattle
10	Boston	30	Philadelphia
11	Frankfurt	31	Atlanta
12	Toronto	32	Berlin
13	Geneva	33	Oslo
14	San Francisco	34	Brussels
15	Sydney	35	Hamburg
16	Melbourne	36	Auckland
17	Amsterdam	37	Birmingham
18	Vancouver	38	Taipei
19	Los Angeles	39	Beijing
20	Seoul	40	Dubai

63 Fukuoka

### GCS-2013 (40)

1	New York	21	Stockholm
2	London	22	Melbourne
3	Paris	23	Frankfurt
4	Tokyo	24	Shanghai
5	Hong Kong	25	San Francisco
6	Singapore	26	Miami
7	Sydney	27	Geneva
8	Washington, D.C.	28	Oslo
9	Toronto	29	Dubai
10	Zurich	30	Moscow
11	Berlin	31	Montreal
12	Brussels	32	Auckland
13	Seoul	33	Tel Aviv
14	Boston	34	Milan
15	Beijing	35	Buenos Aires
16	Vancouver	36	Sao Paulo
17	Chicago	37	Abu Dhabi
18	Vienna	38	Mumbai
19	Amsterdam	39	Kuala Lumpur
20	Los Angeles	40	Bangkok

### GCI-2014 (40/84)

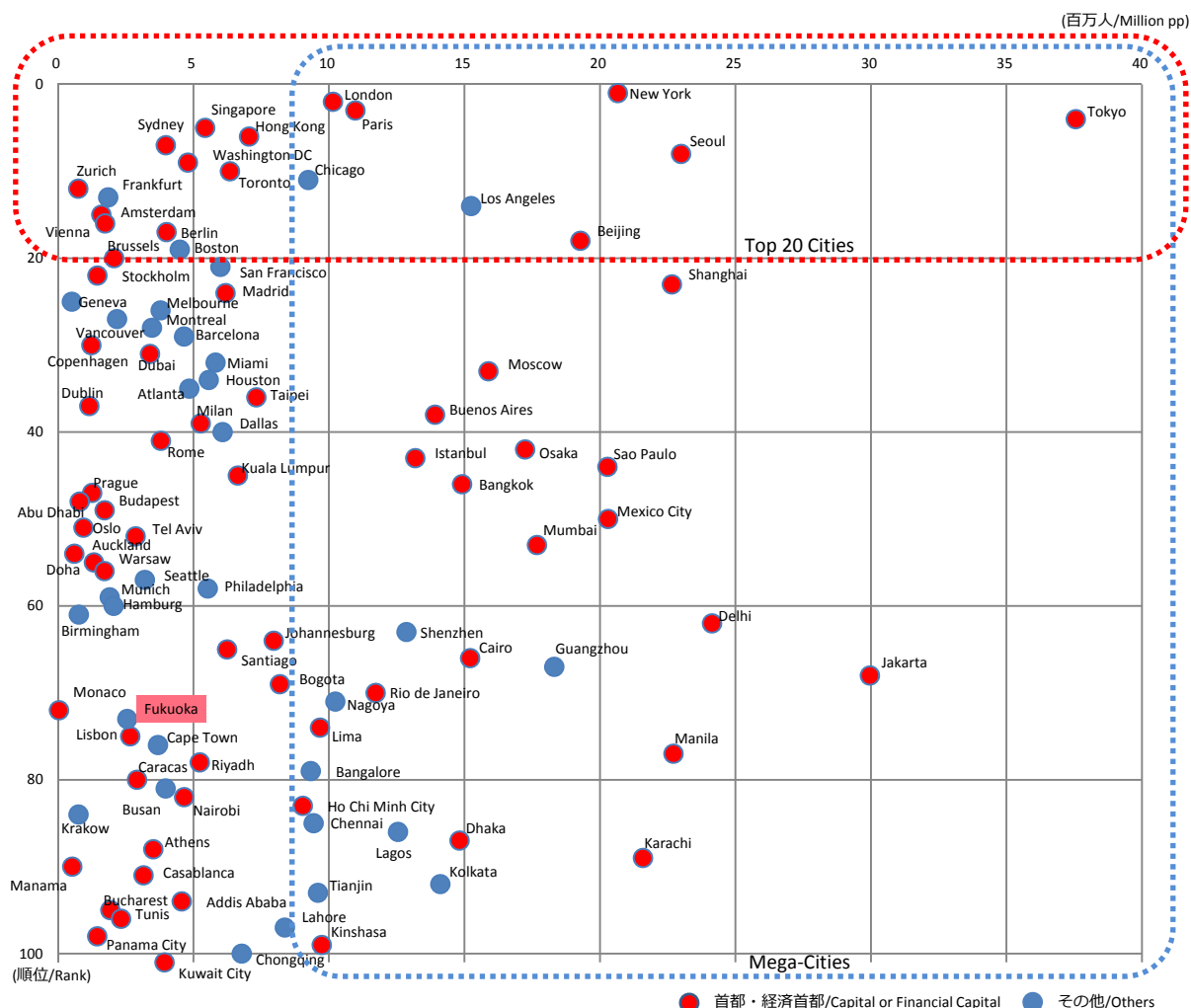
1	New York	21	Boston
2	London	22	San Francisco
3	Paris	23	Frankfurt
4	Tokyo	24	Barcelona
5	Hong Kong	25	Melbourne
6	Los Angeles	26	Amsterdam
7	Chicago	27	Dubai
8	Beijing	28	Istanbul
9	Singapore	29	Miami
10	Washington, D.C.	30	Montreal
11	Brussels	31	Atlanta
12	Seoul	32	Berlin
13	Toronto	33	Oslo
14	Sydney	34	Brussels
15	Madrid	35	Hamburg
16	Vienna	36	Auckland
17	Moscow	37	Birmingham
18	Shanghai	38	Taipei
19	Berlin	39	Beijing
20	Buenos Aires	40	Dubai

# グローバル都市として評価の高い都市

## Highly Regarded Cities as a Global City

ここで示した4つの都市ランキングに登場している都市のなかで、上位にランクしている都市の顔ぶれには似たものがあります。4つのランキングにもとづいて上位20の都市を見てみると、首都あるいは経済首都である都市は16におよびます。これらの、首都・経済首都ではない4つの都市の2つはシカゴとロサンゼルスという米国2位と3位のメガ・シティです。フランクフルトは、サスキア・サッセンが国際金融センターとして例示したグローバル都市の一つです。また、ボストンは世界最高峰の学研都市として名を馳せています。Fukuokaは、これらのどの要件にも該当せず、今後もそうなる可能性は低いでしょう。

When looking at the upper rank of the four city rankings discussed here, they show similar result. Looking at the top 20s on the four rankings, 16 are capitals or economy capitals. The remaining four, which are neither capitals nor economy capitals are Chicago and Los Angeles, the 2nd and 3rd mega city of the United States. Frankfurt is one of the global financial centres by Saskia Sassen. Boston is famous as a world academic and research leader. Fukuoka does not meet any of the main criteria, and there is low possibility that the criteria will be met in the future.



本表の作成方法：順位は、4つのランキングに示されているそれぞれの都市の順位にもとづき、1位の都市に40点、40位の都市に1点を付与した場合の合計値の多い順に順位付け。都市圏人口は、Demographia2014年版の数値を使用。

Method of making the chart: Rank of the cities on this chart is determined by converting each index's rank of the city into 1 ~ 40 scores; the city with the highest score ranks the first and other cities follow respectively. Population of the city is based on Demographia World Urban Areas 2014.

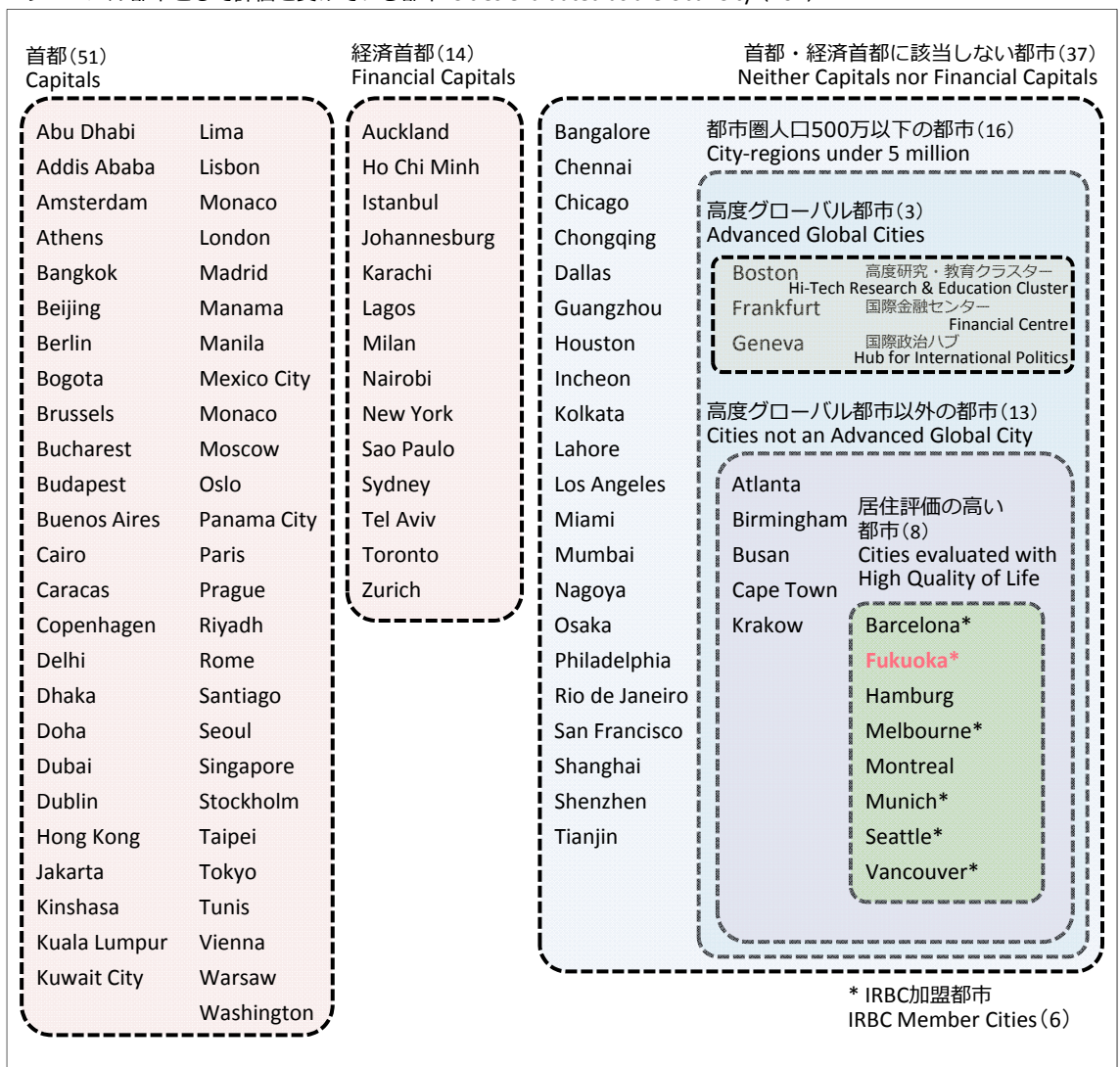
# Fukuokaのグローバル・ポジションは「第3極」

## Global Position of Fukuoka Lies on the “Third Axis”

4つの都市ランキングに登場する都市はざっと100存在します。これらの都市のなかで、首都・経済首都ではなく、さらにメガ・シティには遠く及ばない都市圏人口500万以下の都市は、16しかありません。これらのなかから、ジュネーブを含む特殊なグローバル都市を除き、さらに、MONOCLEやMERCERなどの住みやすい都市ランキングで上位に評価された都市は、Fukuokaを含んで8都市しかありません。私たちは、ここにある8つの都市を首都でもメガ・シティでもないなかで存在感を放つ「第3極」のグローバル都市として位置付けます。

Around 100 cities are assessed in all the four rankings. Among these cities, 16 are neither capitals nor financial capitals, with the population of less than 5 million, which are far from being defined as mega city. Further looking into these 16 cities, excluding the special global city such as Geneva, eight are listed on the upper rank of the livable cities ranking MONOCLE or MERCER. These eight cities, which are neither capitals nor mega cities but still got its presence, are classified as the “Cities on the Third Axis.”

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 (102)



# IRBCを占める「第3極」のグローバル都市

## Global Cities on the “Third Axis” Dominates IRBC

2008年、米国・シアトルを本部として、「国際地域ベンチマーク協議会」（IRBC: International Regions Benchmarking Consortium）が設立されました。都市の規模や経済特性などにおいて、類似性を有する世界の10都市で構成される国際的な都市ネットワークです。IRBCに加盟している10都市のなかで、首都に該当するのはダブリン、ストックホルム、ヘルシンキのみです。非首都のなかで、Fukuokaを含む6都市は、「第3極」のグローバル都市集団と見事に一致します。本書では、IRBCの「第3極」の都市をベンチマークしながら、Fukuokaの国際競争力を高める方策を考えていきます。

IRBC (International Regions Benchmarking Consortium) was established in 2008 with its headquarter in Seattle, U.S.A. It is a network of ten international cities with similar city scale or economic characteristics. Among the ten cities which have joined IRBC, only Dublin, Stockholm and Helsinki are capitals. The six non-capital cities, including Fukuoka are consistent in their global scales. In this report, we use as the “Cities on the Third Axis” of IRBC as benchmarks and study the strategies to enhance the global competitiveness of Fukuoka.

IRBC加盟都市  
IRBC Member Regions



Source: International Regions Benchmarking Consortium - BETA

## 第2章 「第3極」 6都市の概要

### Chapter 2: Six Cities on the “Third Axis”



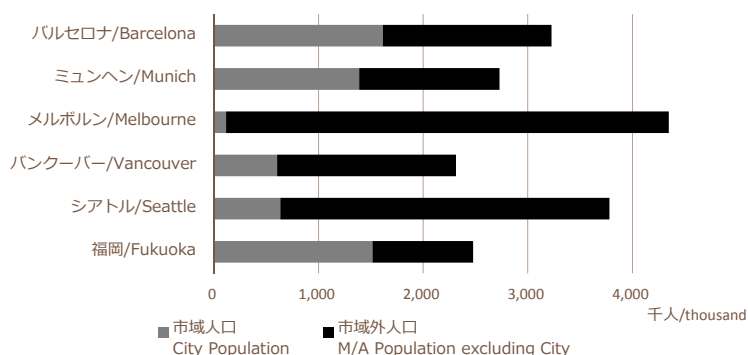
## 6 都市の圏域と人口

### Area and Population of the Six Cities

6つの都市は何れも中核となる市と周辺地域によって都市圏を構成しています。中核市について比較すると、人口10万規模のメルボルン市、人口60万規模のシアトル市とバンクーバー市、人口150万規模の福岡市、ミュンヘン市、バルセロナ市と3つの階層に区分されます。各都市圏については、最も面積が大きいシアトルと最も面積が小さいバルセロナには、30倍近い格差が存在する一方、すべての都市圏の人口は200万～400万台であり、人口規模は似通っています。6都市の都市圏の境界線の設定には違いがあるものの、何れの都市も一定の範囲内に同規模の人口集積が形成されていると考えられます。

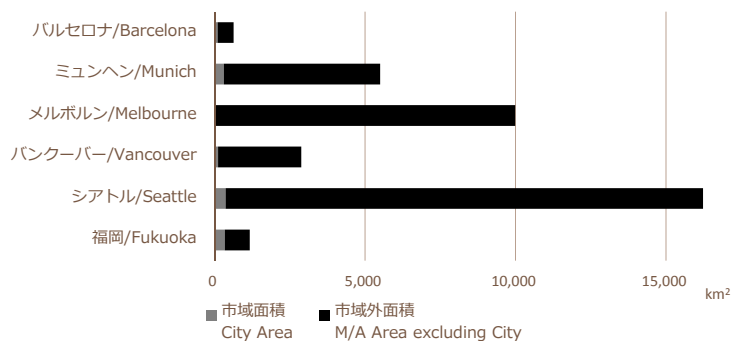
All the six cities are composed of a core city and its vicinity which together compose a metropolitan area. Comparing the core cities with their population scales, the cities can be classified into three levels: Melbourne of 100,000 population scale; Seattle and Vancouver of 600,000 population scale; Fukuoka, Munich and Barcelona of 1.5 million population scale. In terms of the sizes of the metropolitan areas, Seattle, the largest area is 30 times bigger than its smallest counterpart, Barcelona, however the two areas share a similar population scale of 2-4 million. Although the six cities have different definitions on their borders, they are formed by a similar scale of population in a certain area.

人口 Population



Each City & M/A Data (2013)

面積 Area



Each City & M/A Data (2013)

Barcelona



Munich



Melbourne



Vancouver



Seattle



Fukuoka



0 50km

市域 City Area

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

## 福岡の概要

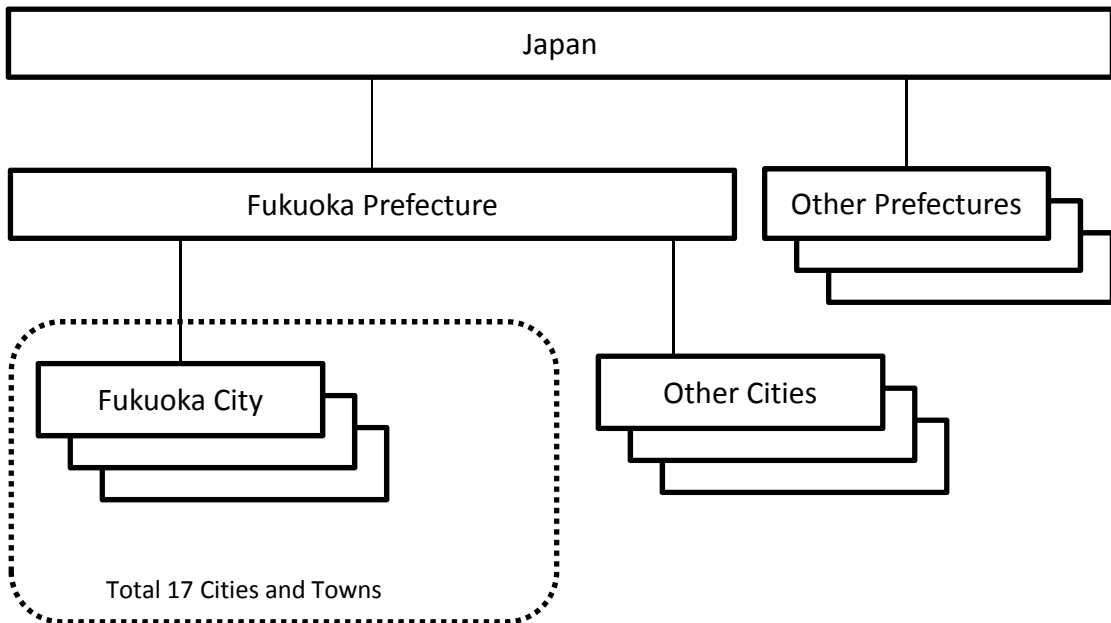
### Fukuoka

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。

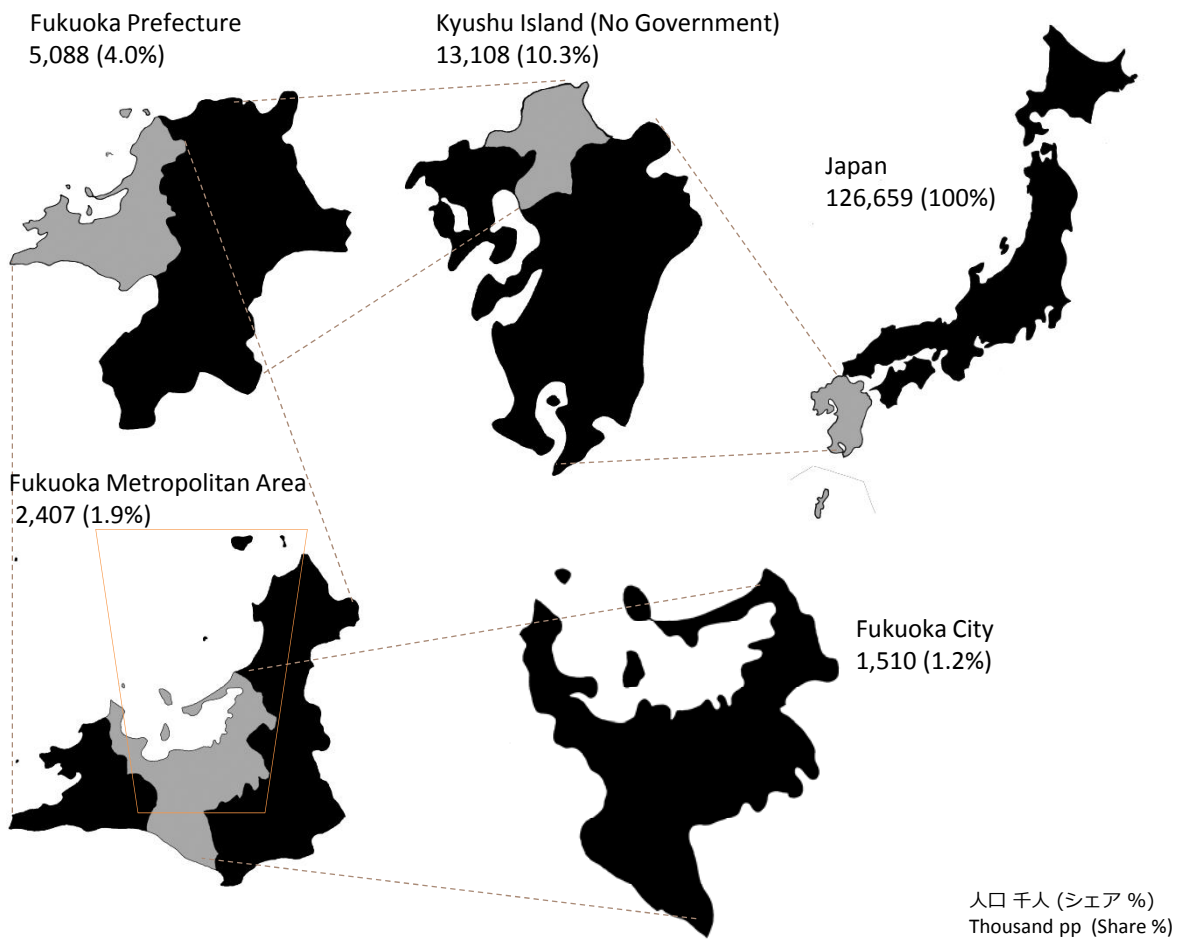
Fukuoka locates at the southwest of Japanese archipelago, an area closest to other countries in Asia. The city is 900km from Tokyo, 500km from the old capital of Kyoto. Since the old times Fukuoka has been developed uniquely as a gateway for overseas trading. There are two levels of local government in Japan; 47 prefectures govern their municipalities such as cities, towns, and villages. Federation is not adopted in Japan hence states are absent in Japan. Fukuoka metropolitan area refers to an area composed of 17 cities and towns with Fukuoka City as the centre. Broader-based local government is implemented in the area according to the designated content specified by Greater Fukuoka Administrative Promotion Council and 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)



## シアトルの概要

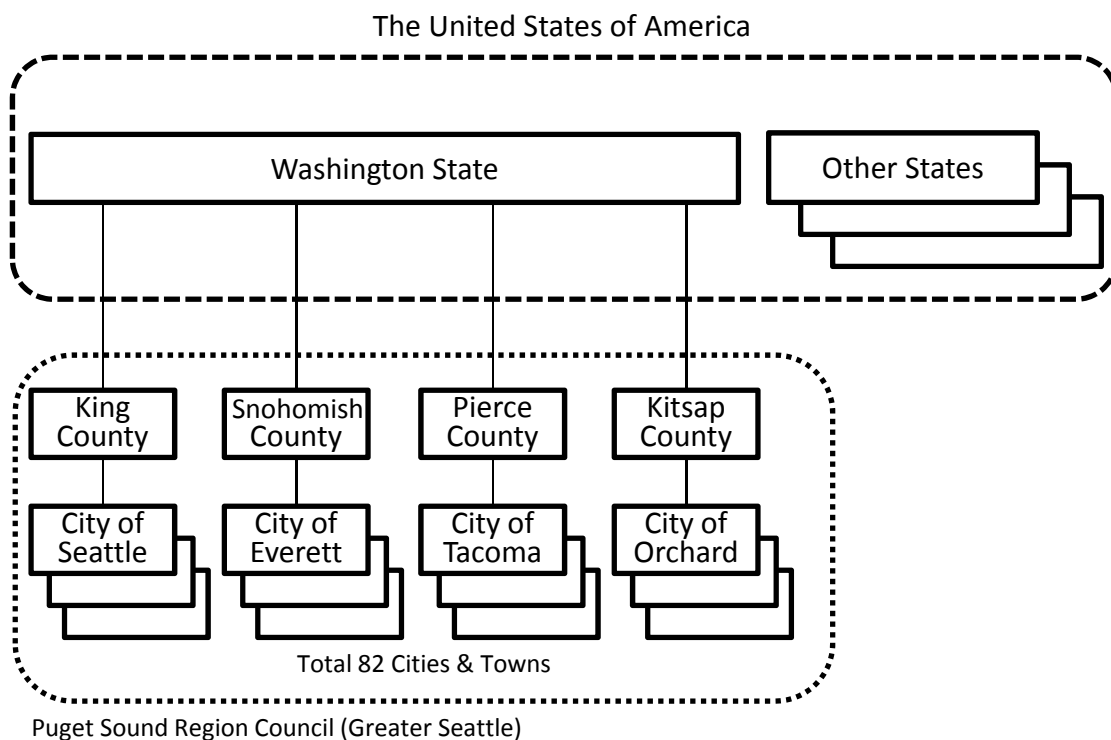
### Seattle

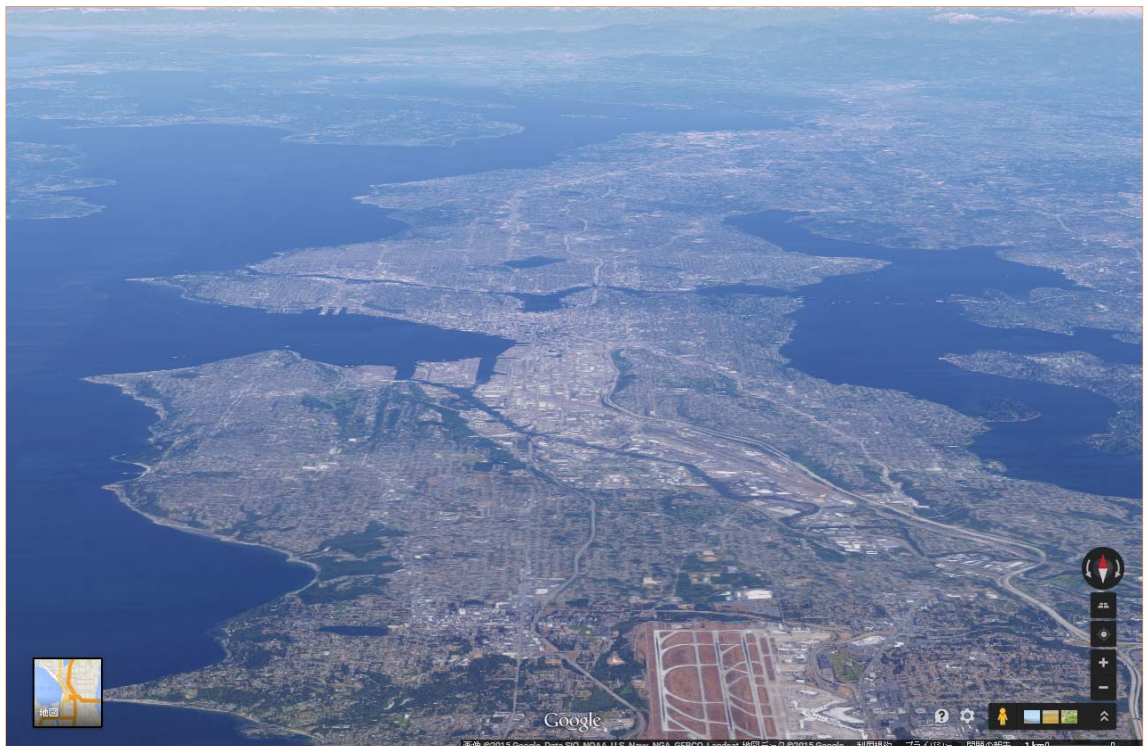
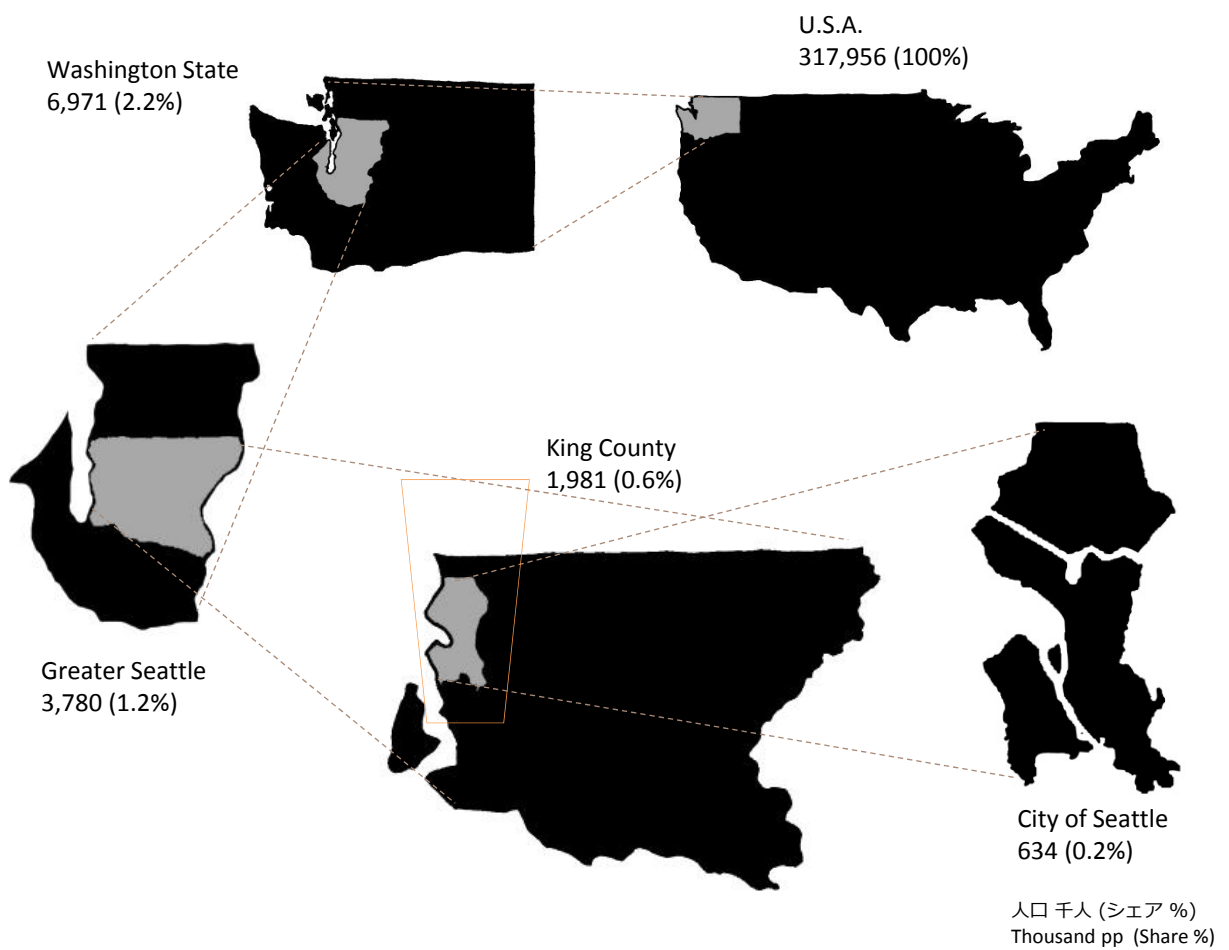
シアトルは、米国の北西部に位置し、カナダとの国境に近いピュージェット湾沿岸に面する都市です。ロサンゼルスからは1,500km以上離れていますが、東京、ロンドンからともに9時間・7,700 kmに位置し、米国内ではアジア・ヨーロッパへのアクセスの良い都市です。米国は、50の州からなる連邦制であり、州下に郡および市町村をおく2層制です。シアトル都市圏（グレーター・シアトル）は、シアトル市を含む82市・町によって構成され、ピュージェット・サウンド地域協議によって運営されています。同協議会は、独立した自治体としての機能を持ちませんが、地域経済戦略を策定するなど、都市圏レベルでの行政機能は福岡と比較して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

Seattle locates at the northwest of the United States; it is a coastal city on Puget Sound close to Canada. Seattle is more than 1,500km away from Los Angeles, but is 7,700km away and around 9 hours travelling hours from Tokyo and London, which serves as a good access point to Asia and Europe from the United States. The U.S. operates under the federal system of 50 states and underneath the counties and municipalities. The Seattle metropolitan area (Greater Seattle) consists of 82 cities and towns including the City of Seattle; it is operated by the Puget Sound Regional Council. The council does not possess the functions of an independent municipality, but the council creates regional economic strategy. At the metropolitan area level, Seattle’s administrative function is larger than Fukuoka.

### 地方自治階層

#### Local Government Structure





Source: [www.google.co.jp/maps](http://www.google.co.jp/maps)

## バンクーバーの概要

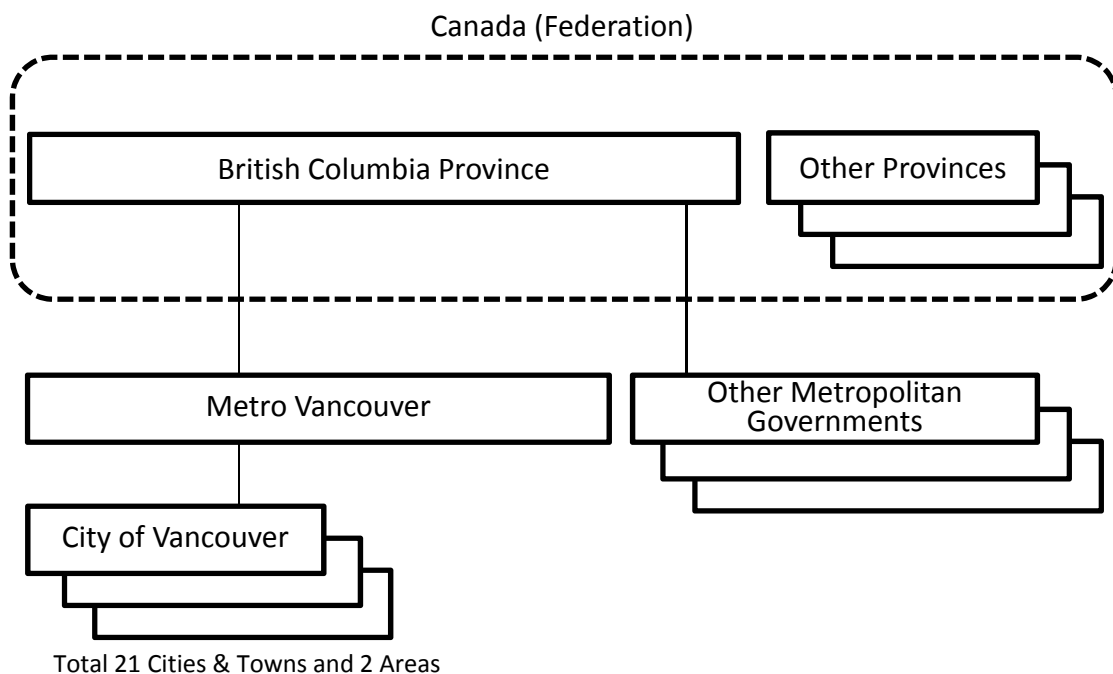
### Vancouver

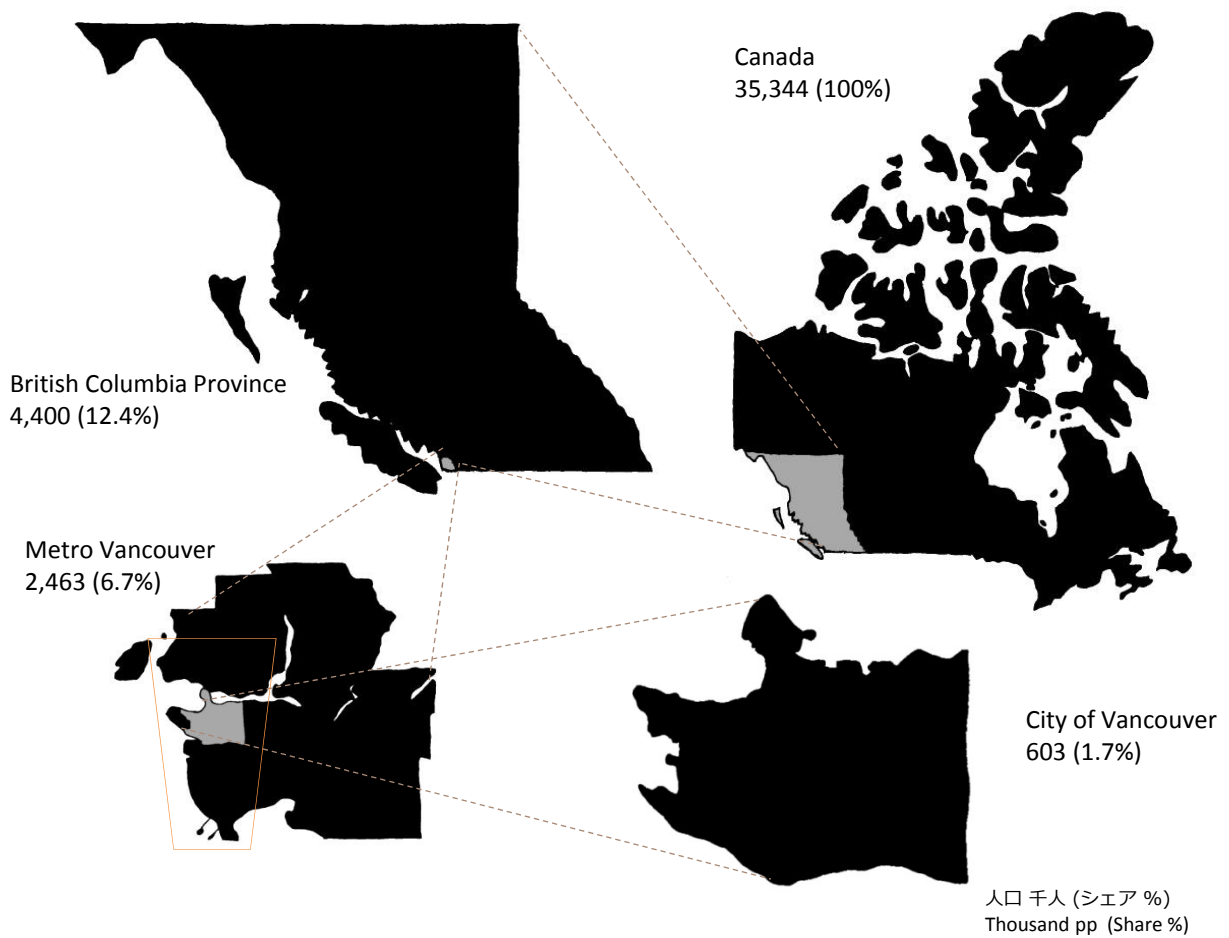
首都オタワ、最大都市トロント、第2都市モントリオールなどの主要都市が東部に集中するなかで、バンクーバーは、カナダ西海岸に位置する唯一の大都市として発展してきました。また、バンクーバーが属するブリティッシュコロンビア州は、歴史的にアジア系移民を多数受け入れ、カナダでは地理的条件も含めアジアとのつながりの強い地域です。カナダは、10の州と3つの準州からなる連邦制国家です。各州内の階層構造は州によって異なり、ブリティッシュコロンビア州では基礎自治体と広域自治体の2層制が採用されています。バンクーバー都市圏に相当するメトロ・バンクーバーは、バンクーバー市を中心とした21の市町村によって構成された広域自治体です。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 Canada has all its major cities concentrated in the eastern part, such as its capital in Ottawa, the largest city in Toronto, and the second largest city in Montreal, Vancouver is the only large city developed in the western coastal area of Canada. The Province of British Columbia, which Vancouver belongs to has inherited from its historical background with large flock of Asian immigrants, together with its geographical condition, is an area strongly connected with Asia. Canada is a federation of ten provinces and three territories; the composition of each province differs. The Province of British Columbia adopts the two level of government; metropolitan and municipal. Vancouver metropolitan area also refers to Metro Vancouver, a regional district composed of 21 municipalities including the City of Vancouver as the centre. It is the only city holding a municipal of metropolitan area level among the six cities.

### 地方自治階層

#### Local Government Structure





Source: [www.google.co.jp/maps](http://www.google.co.jp/maps)

## メルボルの概要

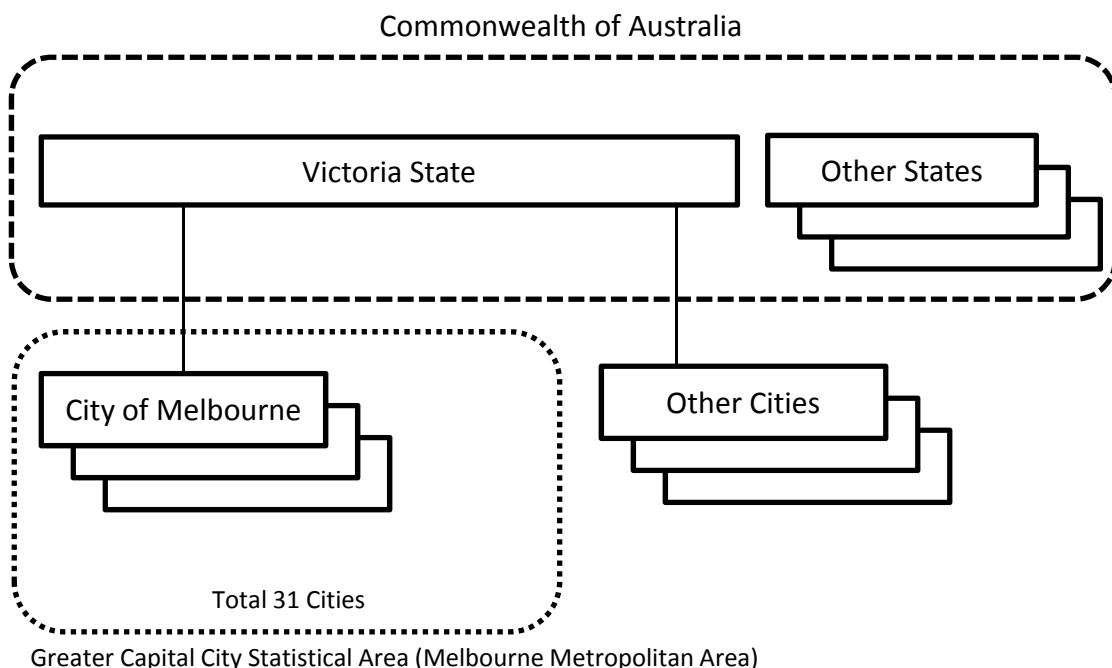
### Melbourne

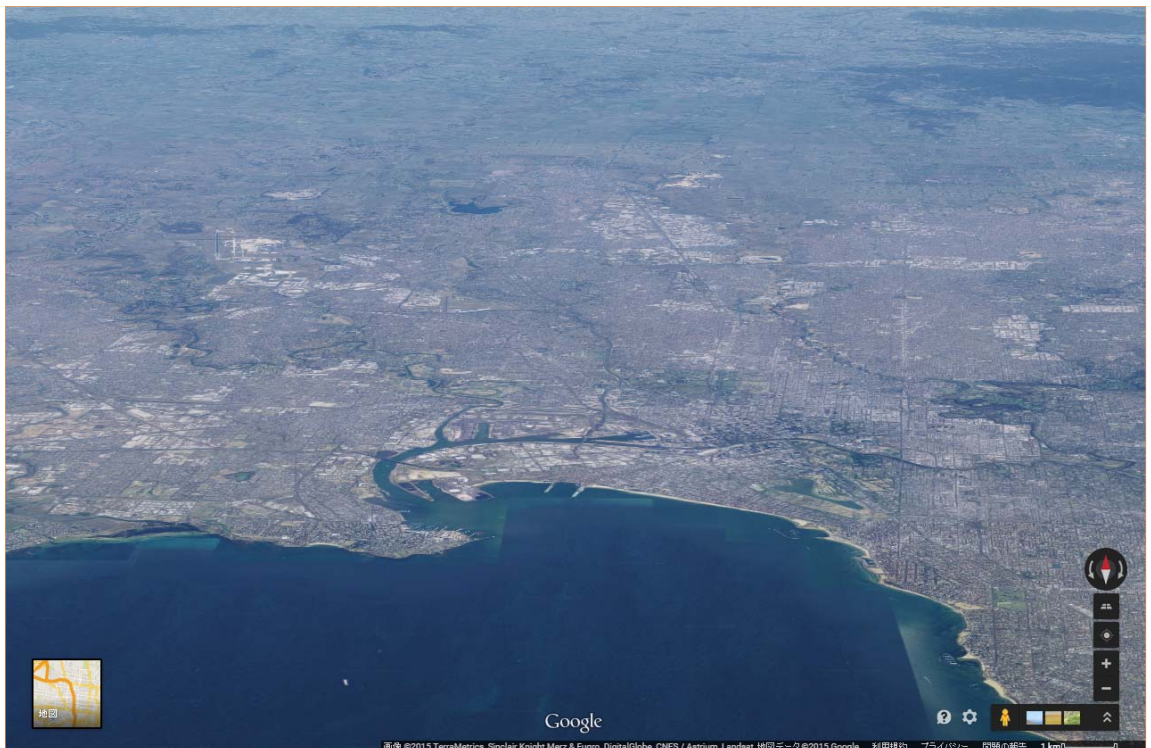
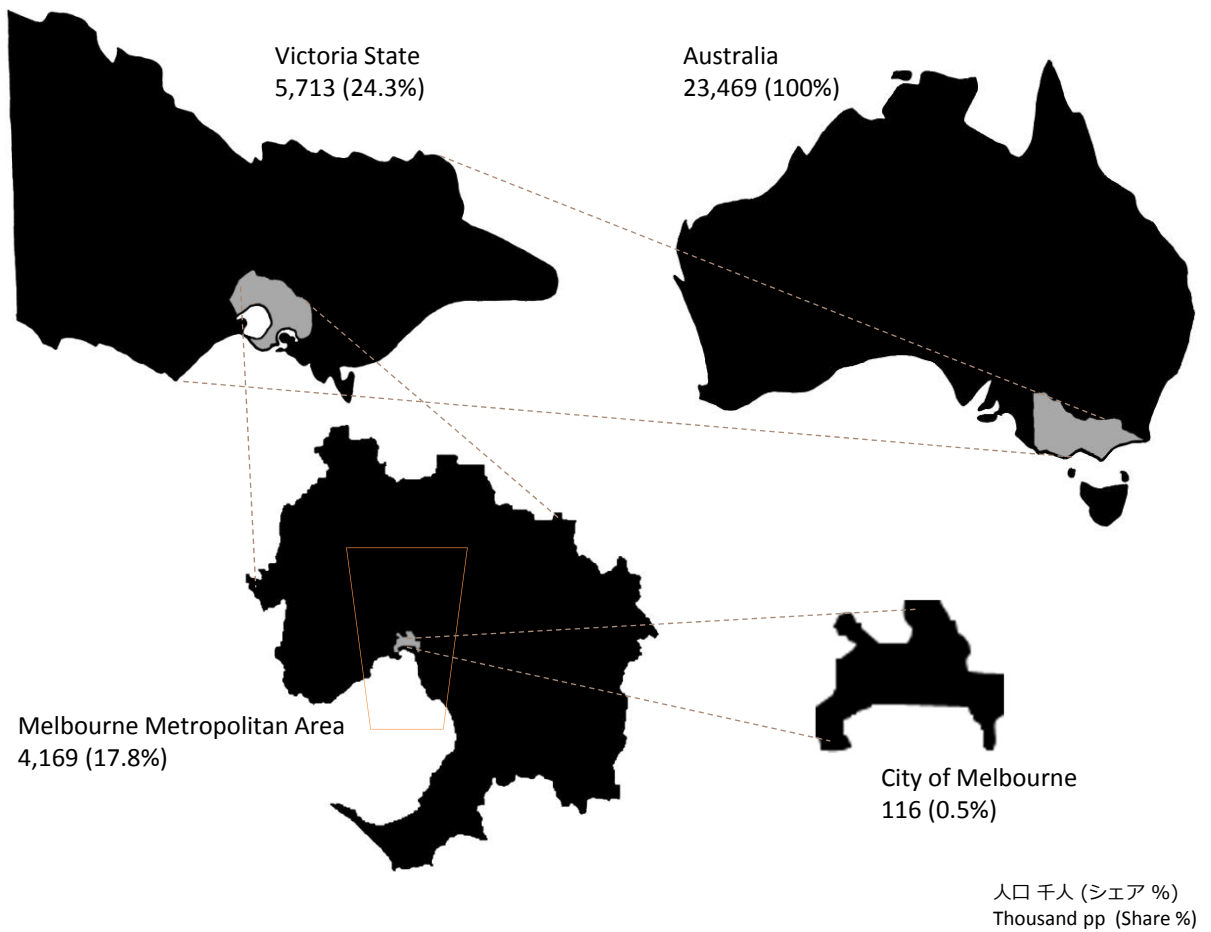
オーストラリア東海岸の最南端に位置するメルボルンは、かつては首都でした。最大都市シドニーおよび首都キャンベラからは500km以上離れており、ヨーロッパや北米の都市からも遠方に位置しています。それにもかかわらず、メルボルンには多くの移民が集まり、市内在住者の48%が海外で生まれ、140以上もの言語が使われています。オーストラリアは、6つの州と2つの特別地域からなる連邦制で、州下に基礎自治体が置かれる1層制です。ビクトリア州は、79の基礎自治体によって構成され、この中で、メルボルン市を含む31の基礎自治体によってメルボルン都市圏（グレート・メルボルン）が形成されています。自治機能はありませんが、州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 most southern part of the Australia Eastern Coast, Melbourne used to be the capital of Australia. With more than 500km from the largest city Sydney and the capital Canberra, Melbourne is also distant from the European and North American cities. Nevertheless, Melbourne is a city with large number of immigrants; 48% of the residents were borne overseas, and 140 languages are being used in the city. Australia is a federation with six states and two major mainland territories, and single level local government system is adopted with the municipal districts under the states. The state of Victoria is composed of 79 municipalities, and within these municipalities, the Melbourne metropolitan (Greater Melbourne) area is composed of 31 municipalities including the City of Melbourne. Although it does not have the autonomy function, 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](http://www.google.co.jp/maps)

## ミュンヘンの概要

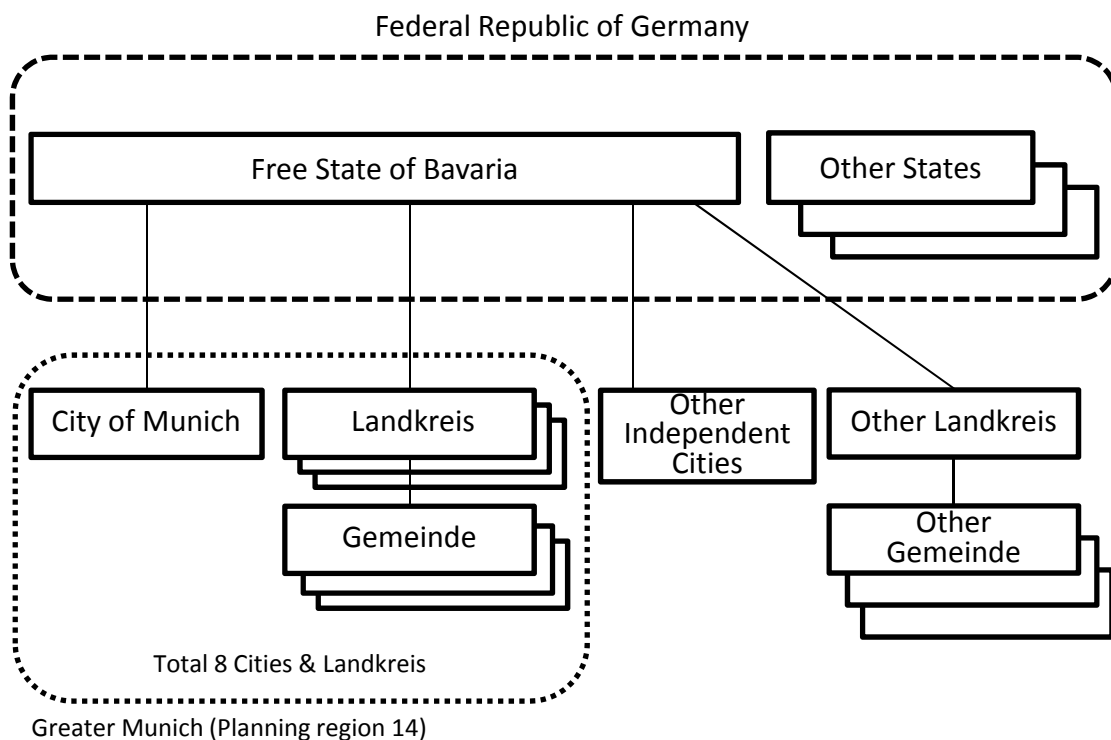
### Munich

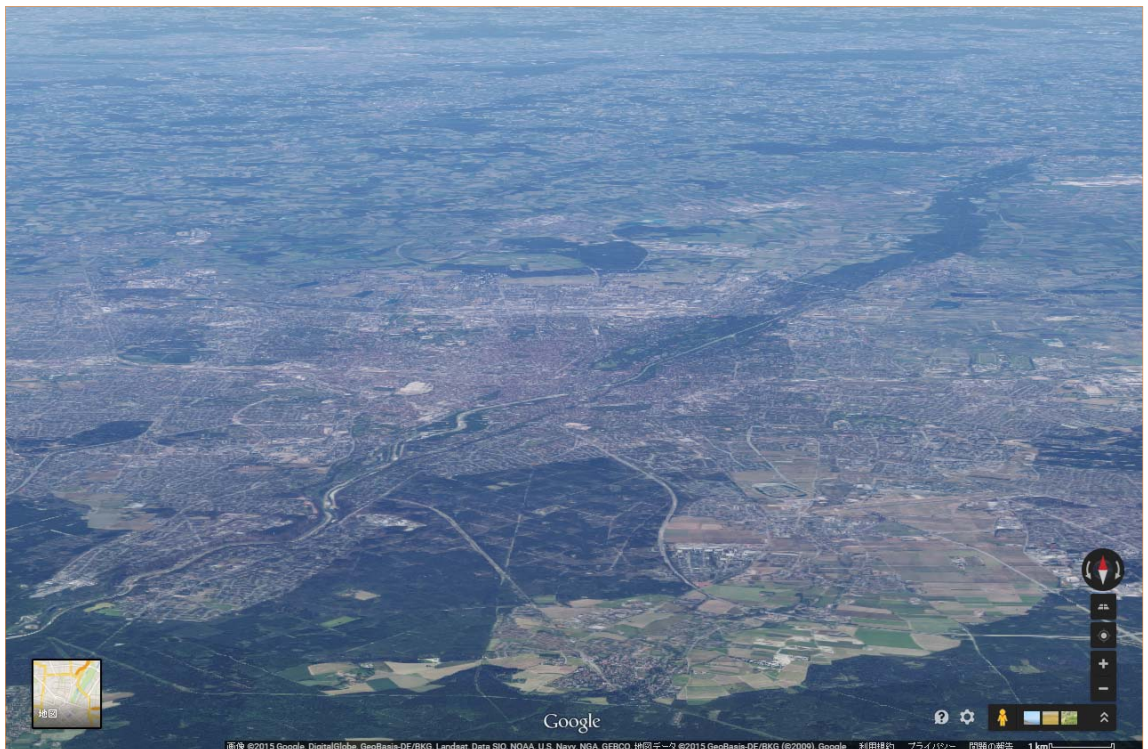
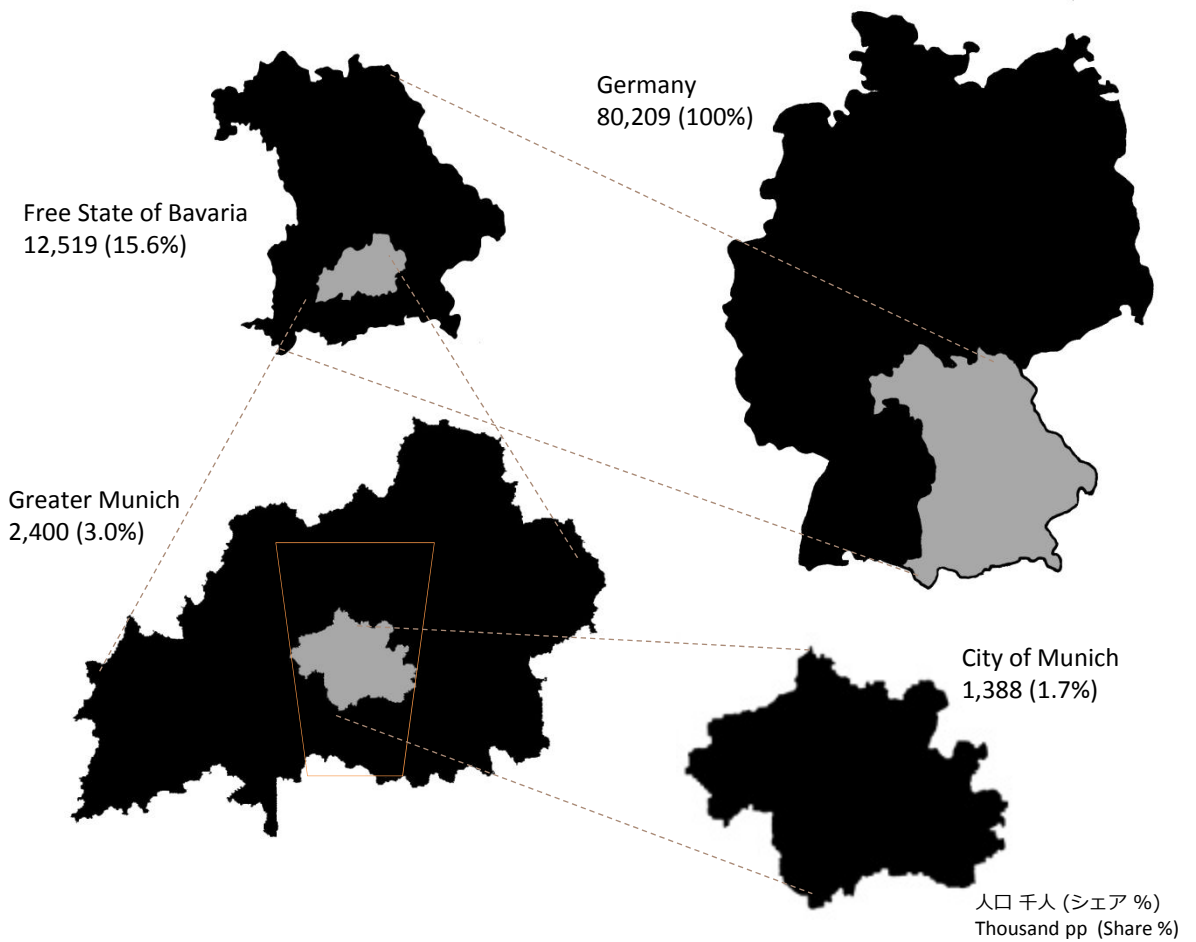
ドイツ南部バイエルン州に位置するミュンヘンは、首都ベルリン、第2都市のハンブルグ、経済首都のフランクフルトと並ぶ規模の独立した経済圏を形成しています。バイエルン地域は当初独立した国家であり、ドイツ建国後もミュンヘンを中心に独自に発展してきました。ドイツは16の州からなる連邦制国家です。州は、基礎自治体である市町村と、その上位の郡による2層制を基本としています。ミュンヘンは、バイエルン州のなかで、郡と同等の権限を持つ郡独立市です。ミュンヘン市と周辺自治体によって、ミュンヘン都市圏（グレート・ミュンヘン）が形成されています。自治機能はありませんが、構成自治体によって、一体的な地域として計画が行われ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

Located at the southern part of the Free State of Bavaria, Munich has developed as an unique economic area as well as Germany’s capital Berlin, the second largest city Hamburg, and the economic capital Frankfurt. Bavaria area used to be an independent country, even after the formation of Germany, it has developed on its own with Munich as the centre. Germany is a federation of 16 states; it operates under two level of governments with the municipalities operating under the administrative districts. Munich is an urban district in the Free State of Bavaria holding its own right as an administrative district. Together with its nearby municipalities, the Munich metropolitan area (Greater Munich) is formed. Although it does not have its autonomy function, it operates like a municipality as a whole region for strategy making.

### 地方自治階層

#### Local Government Structure





Source: [www.google.co.jp/maps](http://www.google.co.jp/maps)

## バルセロナの概要

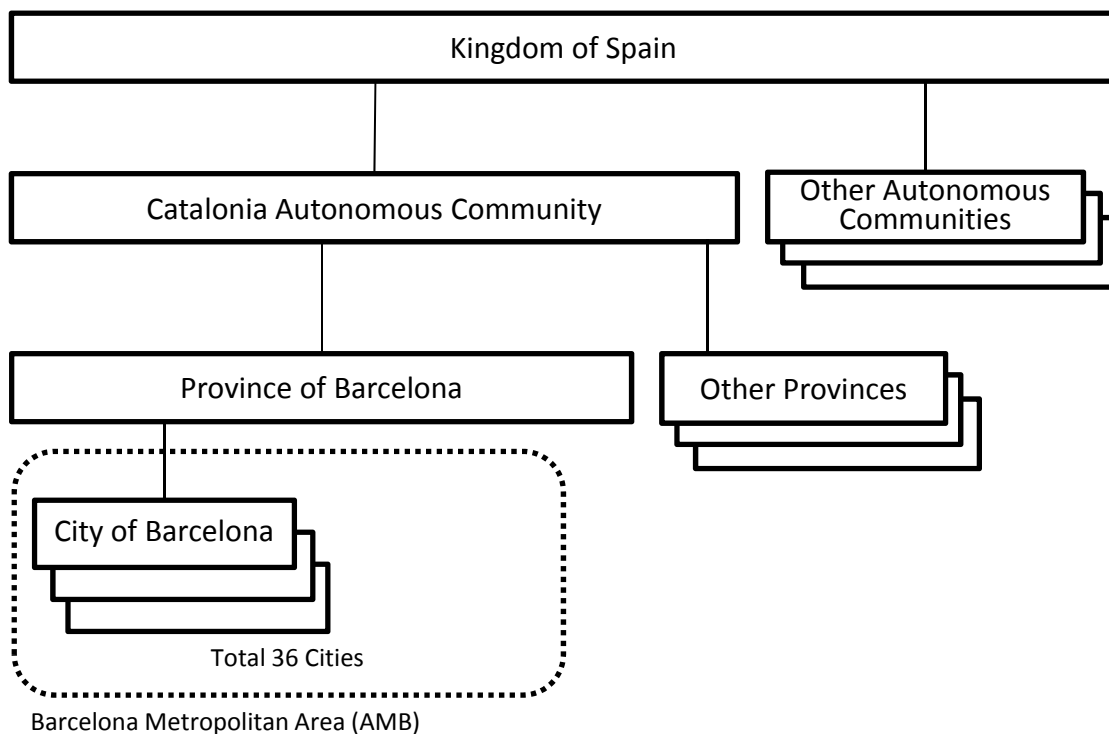
### Barcelona

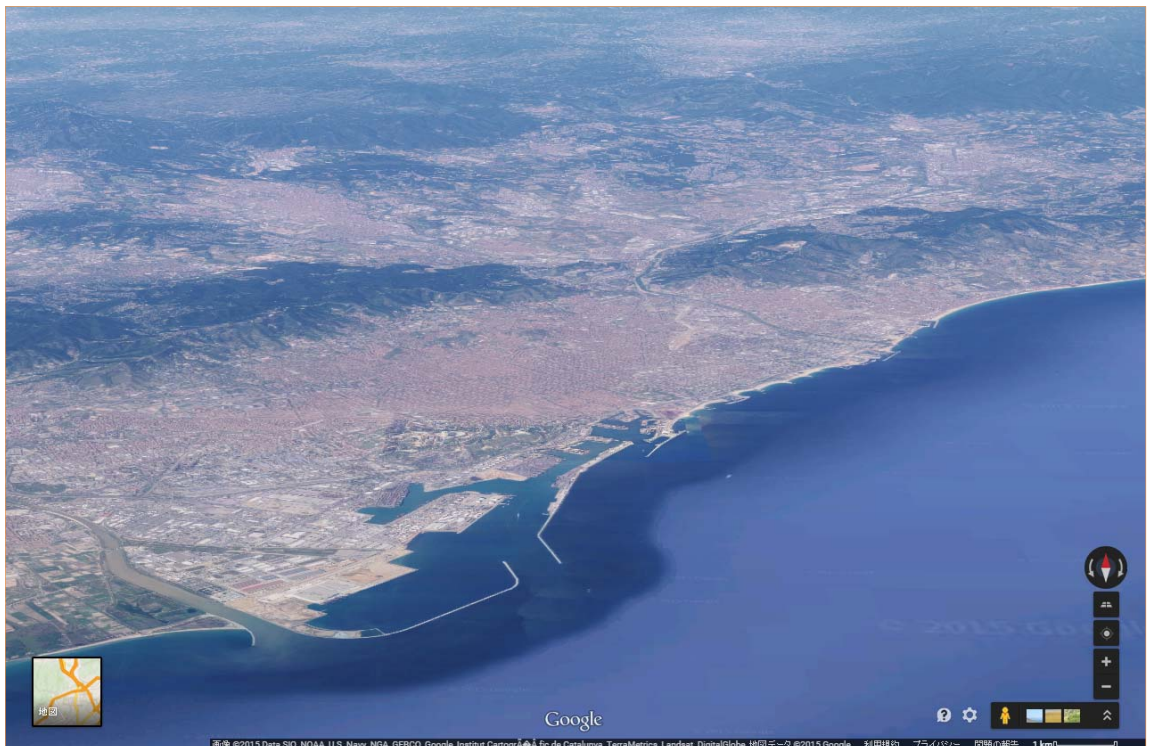
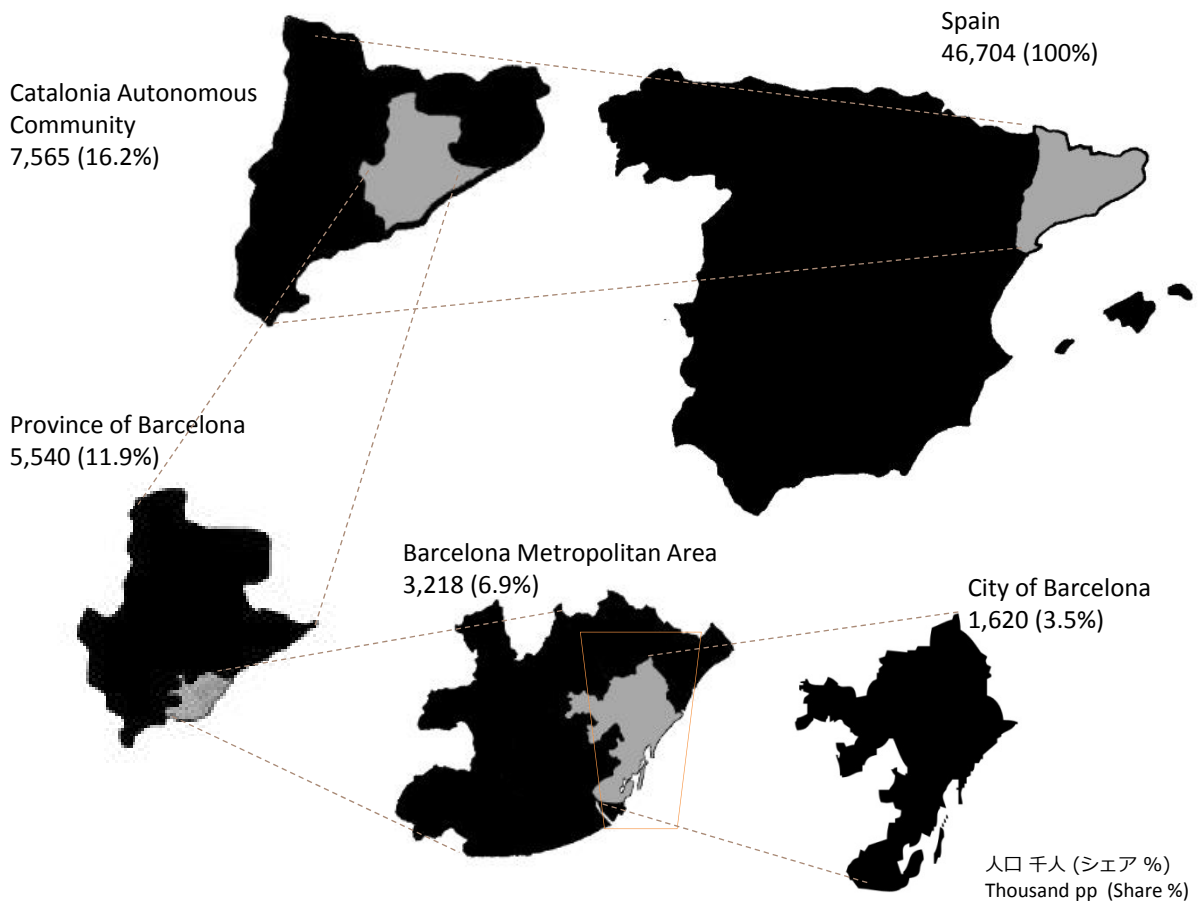
バルセロナは、スペイン北東部カタルーニャ州の地中海に面する都市です。首都マドリッドとは一線を画し、スペイン語とカタルーニャ語を公用語とするなど独立意識の強い都市として知られています。スペインは、連邦制国家ではありませんが、強い権限を持った17の自治州と2つの自治都市によって形成されています。州の下には県が設置され、さらに市町村が設置される3層制です。バルセロナ市は、カタルーニャ州の州都であり、バルセロナ県の県都でもあります。バルセロナ市と周辺自治体によってバルセロナ都市圏（Metropolitan Area of Barcelona, AMB）が設置され、都市計画や市民サービスに加え都市圏戦略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

Barcelona locates on the Mediterranean coast of Catalonia, northeastern part of Spain. Distinct from Madrid, the capital of Spain, Barcelona is known as a city with high independence consciousness such as having Spanish and Catalan as its official languages. Spain is not a federation country; it is formed by 17 autonomous communities and two autonomous cities with high level of autonomy. The country runs a three level government; under the autonomous communities there 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, AMB, which promotes city planning and resident services as well as metropolitan area strategy.

### 地方自治階層

#### Local Government Structure





Source: [www.google.co.jp/maps](http://www.google.co.jp/maps)



# 第3章 国際競争力の評価方法

## Chapter 3: Methodology



## 都市の国際競争力とは？ 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 on the progress in a global scale. Urbanization rate is the percentage of urban population over total population. The global urbanization rate is currently 50% and it is estimated to increase to 70% by 2050. The population in urban area will undoubtedly continue to increase. Due to globalization, not only the people, but also the enterprises, investment and the information have been observed with higher mobility across borders. Cities attracting this kind of mobility are equipped with global competitiveness. The four city rankings we have discussed provide a relative comparison of the different elements composing a city for global competitiveness assessment. Regardless of which ranking we pick, we can speculate that the cities are competing through the economic power of their talents and enterprises, as well as their environmental and cultural resources to attract residents.

### 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
環境 Environment	情報交換 Information Exchange	生活水準 Quality of Life	金融成熟度 Financial Maturity
	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」的な要素はさ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 the “qualitative” elements would be the key to global competitiveness. Based on this idea, Fukuoka City has been trying to “increase the quality of life” and “enhance the growth of city” when drawing up its city master plan. By achieving a good quality of life and growth, Fukuoka City aims at developing Fukuoka into an “Asian Exchange Centre - City to Live, to Visit, and to 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 Centre  
- 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

#### 64 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64の指標を採用します。

To implement the basic strategy of the Fukuoka City's Master Plan, four images of future Fukuoka are envisaged, and eight objectives targeting 10 years are set. In addition to these images and objectives, the concrete measures to achieve each objective are also indicated in the master plan. In this report, based on these four city images and eight objectives, we have set four themes and their corresponding indicators. In order to evaluate the indicators with figures, 64 obtainable indicators are adopted.

**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>  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  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
		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
		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>  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  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
		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
		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. 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
H. 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)

## 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
		文化(歴史)資源	Cultural and Historical
		ランドマーク	Landmarks
B. 宿泊施設の充実度	Accommodations	アウトドア	Outdoors
		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
		労働力人口増加率	Labour Force Growth Rate
G. 人材の豊かさ	Richness of Human Resources	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
		Fortune Global 500企業本社数	Fortune Global 500 HQ
H. 企業の売上規模	Corporate Revenues	地域内売上金額最大企業の売上金額	Highest Revenue of the Top Company
		従業者一人当たりGDP(生産性)	GDP per Employee (Productivity)
I. 経済力の強さ	Economic Power	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
H. 国際空港機能	International Airport Function	国際線年間旅客数	International Passengers
		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
		国際コンテナTEU	International Container TEU
I. 国際港湾機能	International Seaport Function	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 6 都市の指標データ

## Chapter 4: Indicators

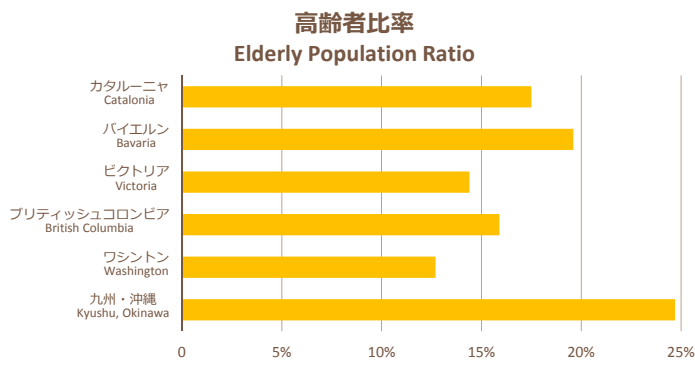
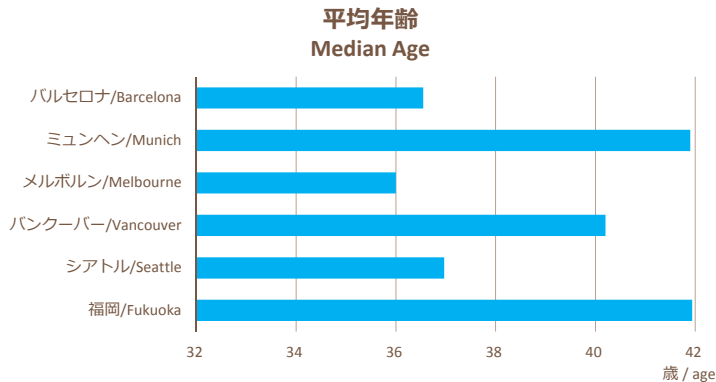


## 人は都市の基本的な構成要素

### Humans are Fundamental Elements of a City

都市は住む場所であるばかりでなく、働き、学び、遊ぶことのできる場所であり、その主役は私たち人です。すなわち、人は都市の基本的な構成要素です。ここでは、各都市を比較する最初の指標として、人口構成を取り上げます。福岡市は全国の都市のなかでは学生の比率が最も高く、「若い都市」として知られています。しかし、そんな福岡でも、6都市（圏）のなかでは平均年齢はミュンヘンとともに最も高くなっています。65歳以上の高齢者の割合（各州のデータで福岡は九州・沖縄：以下同様）においても、6つの州のなかで最も高い割合となっています。福岡市の高齢化率（2012年）は18.2%と九州全体よりも低い数値となっていますが、高齢化は年々進んでいます。ドイツも日本と同様に人口が減少し高齢化が進んでいるため、福岡とミュンヘンの人口構成は近い状況にあると考えられます。

A city is not only a place to live but also a place that allows people to work, learn and play, where we humans are the main actors. In other words, humans are fundamental elements of a city. The demographic composition is presented here as our first indicator to compare six different cities. Fukuoka City, with the relatively high percentage of students among the cities in Japan, is known as “the young city” in the country. However, when looking at the average age of the six metropolitan areas or cities, Fukuoka and Munich are the highest comparing with the other four. The elderly population ratio, aged 65 or above, of the corresponding states (“Kyushu & Okinawa” region is considered as the corresponding “state” of Fukuoka in this report) for Fukuoka is also the highest. Population aging rate of Fukuoka City is 18.2%\* in 2012, which lower than the whole Kyushu region, but the city is aging year by year. Since Germany is also facing the decrease and aging in population like Japan, it can be considered that the demographic composition of Fukuoka and Munich are similar.



福岡県人口移動調査（2012年10月1日）

\*Fukuoka Prefecture Migration Statistics (1 October 2012).

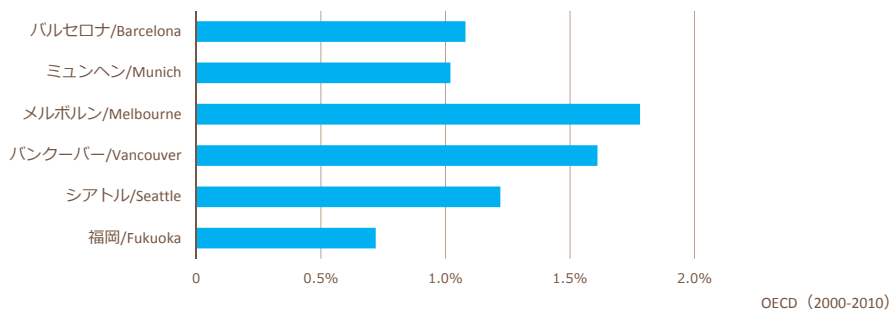
## 都市のダイナミズムは人が築く

### Urban Dynamism is Generated by Humans

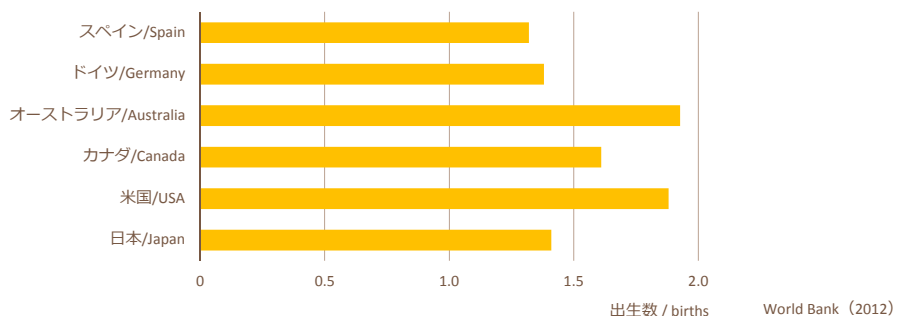
ダイナミズムにあふれる都市には活力があります。これを示す指標として、人口動態をここでは比較します。福岡は、全国の政令指定都市のなかでは最も高い人口増加率を記録しています。しかし、各都市圏の人口増加率においては、福岡は最も低い数値です。各国の合計特殊出生率の比較においては、日本はドイツをわずかに上回っていますが、6か国のなかでは低い数値であることは変わりません。さらに、福岡市の合計特殊出生率（2013年）は、1.24と全国よりさらに低くなっています。人口増加の要因として、自然増加を増やすことが福岡のより大きな課題であるとみることができます。

A vital city can be characterized by its high dynamism. To serve as an indicator, the demographic dynamics of the cities are compared. Fukuoka is highlighted with its highest population growth rate among the government designated cities, however, when comparing with the other five metropolitan areas, population growth rate is the lowest. Regarding the fertility rate of the six corresponding countries, although Japan is slightly higher than Germany, it is among the lowest within the six countries. Fertility rate of Fukuoka City is 1.24 in 2013, which is even lower than the nation average. As the main factor of population growth, increasing the natural population growth is considered as an important topic for Fukuoka.

人口増加率  
Population Growth Rate



合計特殊出生率  
Fertility Rate



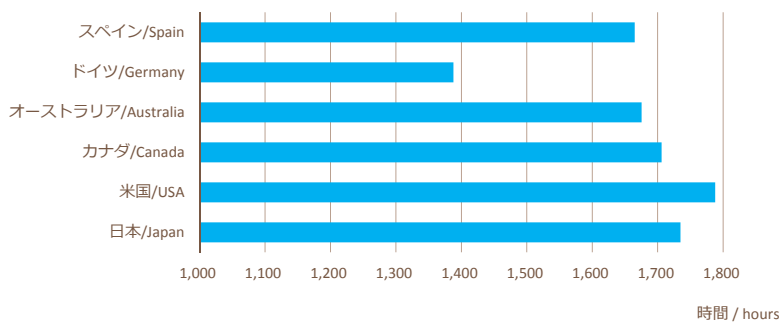
## 余暇を楽しむ場所としての都市

### More than a Place to Work

都市は働く場所であり、余暇を楽しむ場所でもあります。年間の労働時間が短ければ、余暇に費やす時間を長くとることができます。ここでは、国別の年間労働時間を比較します。6か国のなかでは米国の年間労働時間が最も長くなっています。米国人は西洋人でありながらよく働くことで知られています。そして日本は米国に次いでいます。労働時間が短い順ではドイツ、スペインとヨーロッパ勢が続きますが、労働に対する文化の違いがみられます。同じ国でもそれぞれの都市間で当然差はあるでしょうが、福岡も年間労働時間をドイツ並みに短くすることができれば、余暇を過ごす人たちが増えることになって、都市の構造に変化が起きるかも知れません。

City is not only for work but also for leisure. Fewer annual working hours implies more leisure time. Annual average working hours of the six countries are compared here. Among the six countries, the U.S. has the longest working hours; it is well known that Americans work more among the westerners. Following the U.S. is Japan. The European countries, Germany and Spain, have the shortest hours, which may be traced back to their difference in working cultures. Within a country there can also be some discrepancies between cities. However, if Fukuoka's working hours can be reduced to a level similar to Germany, there may be a change in the composition of the city with increased number of people enjoying leisure time.

年間平均労働時間  
Annual Working Hours



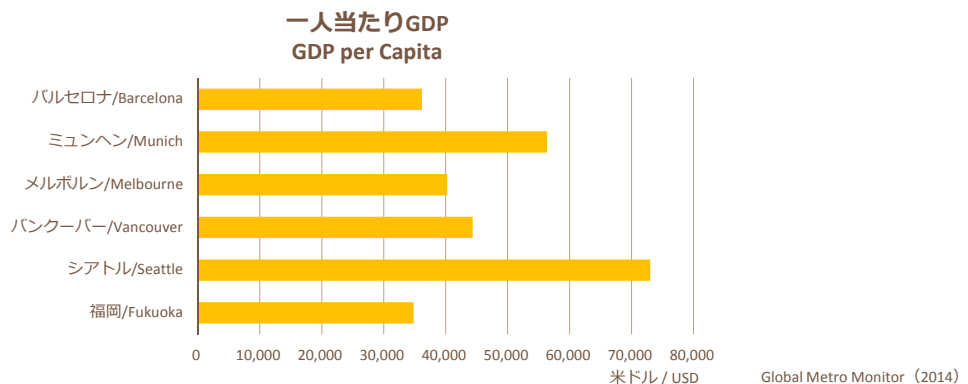
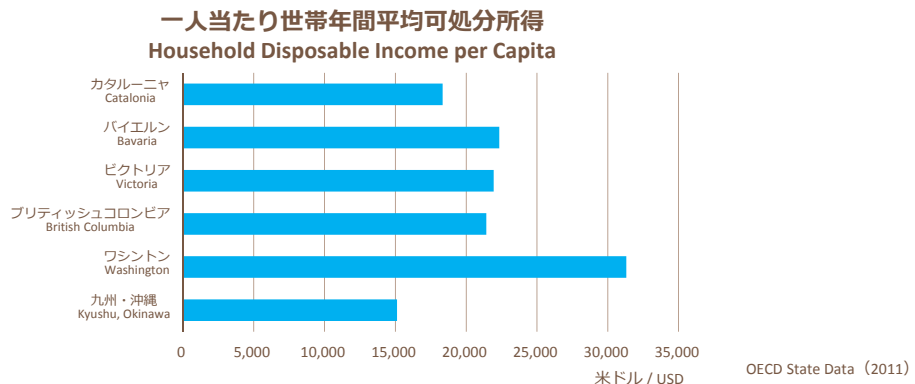
OECD Country Data (2013)

# たくさん稼げる都市はどこか？

## Which City Would You Earn the Most Money In?

都市生活を豊かにするために、金銭は非常に重要です。各州の一人当たり世帯年間平均可処分所得を比較したところ、ワシントン州が最も高く、九州が最も低くなっています。また、各都市圏（福岡は九州北部大都市圏）の一人当たりGDPの比較においても、福岡は最も低い水準です。ここで示されているUS\$での比較においては、各国のPPP（購買力平価）が採用されているため、日本の中では物価水準が低い九州・福岡の数値は過小評価されている可能性があります。福岡市の2011年度経済計算にもとづく一人当たりGDPは458万円であり、2014年11月の消費者物価PPP（129.18）に近い1US\$ = 120.3円で計算した場合、約38,000US\$となります。福岡の所得、一人当たりGDPともにバルセロナに近い水準にあるとみることができます。

To enrich the city life, money is an important element. Comparing the household disposable income per capita of the six states, State of Washington has the highest disposable income while Kyushu region has the lowest. Regarding the GDP per capita of the metropolitan areas (Fukuoka refers to the Fukuoka-Kitakyushu Greater Metropolitan Region), Fukuoka is also the lowest. As PPP of each country is used on this comparison, it is possible that there is an underestimation of Fukuoka, Kyushu, where its price level is relatively lower in Japan. According to the Economic Calculation 2011 of Fukuoka City, the GDP per capita of the city is 4.58 million yen\*, using the similar exchange rate of 1USD=120.3JPY and PPP of November 2014, the GDP per capita is USD38,000, which is similar to Barcelona.



公益財団法人国際通貨研究所2015年1月発表値

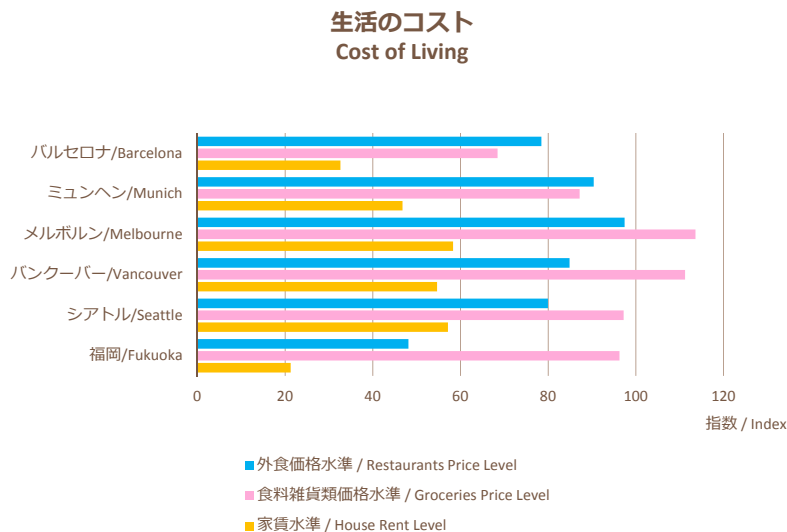
\*Data published in January 2015 by Institute for International Monetary Affairs.

## 物価の安い都市はどこか？

### Which Is the Least Expensive City to Live In?

金銭収入が少なくても、物価が安ければ快適な都市生活を実現することが可能です。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。ここでは3つの項目の物価水準について、ニューヨークを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は6都市のなかで最も低い価格水準となっています。食料雑貨類価格についても低めの水準となっており、前項で比較した金銭的な豊かさとは逆の結果となりました。福岡での収入に応じた生活の価格設定がなされていることがうかがえます。

Albeit the low income, a comfortable city life can still be achieved with a lower price level. The Numbeo.com online research data of different price level is compared for the six cities. Here we compare the price level of three items; New York is set as standard with a level of 100. The house rent and restaurant price level of Fukuoka is the lowest among the six. The groceries price level is also at a relative low standard; it is a contrary result from the previous indicator. Fukuoka has a price level aligned with its income level.



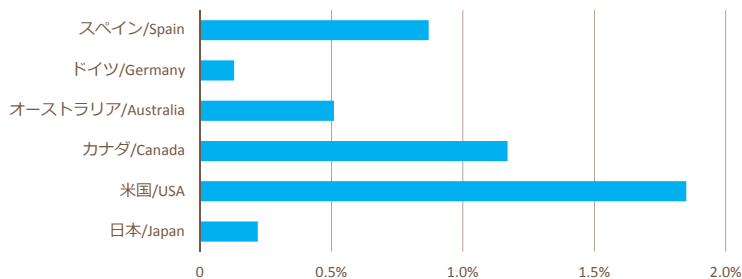
## 寄附にみるささえあい文化の違い

### Cultural Differences Seen in Donations

都市は多くの人がともに生活するための基盤であり、すべての人によってささえられています。そのために税金は強制的に課せられますが、ボランティアのような自主的なささえかたもあります。寄附は、自主的な金銭の提供によるささえあいの一つです。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附金額の対GDP比によって、6都市のささえあいの傾向を見てみます。6か国のなかでは、米国の比率が圧倒的に高い一方、ドイツと日本の比率は低く、各国の寄附に対する文化の違いが鮮明に出ています。一方、ジニ係数が高い、すなわち格差が大きい国のほうが寄付金額のGDP比が高いという調査結果もあり、一概には評価できませんが、米国では大学への多額の寄附がイノベーションをささえているという側面もあります。

A large number of people residing together is the basis of a city in which everyone contributes to the support of the city. Because of this, tax collection is compulsory, while voluntary donations also contributes to the support. The research of Johns Hopkins University regarding the donations percentage to GDP is compared here to observe the inclination of support in the six cities. Within the six countries, the U.S. is substantially higher than the others, while Germany and Japan have a low percentage; the difference in culture towards donations is well observed here. On the other hand, it is found that places with higher Gini coefficient, i.e. higher income inequality has a higher donations to GDP rate. Although in the U.S., a large amount of donations mainly contributes to the local universities in support of innovation.

寄附金額の対GDP比  
Donation as a Percentage of GDP



Johns Hopkins University

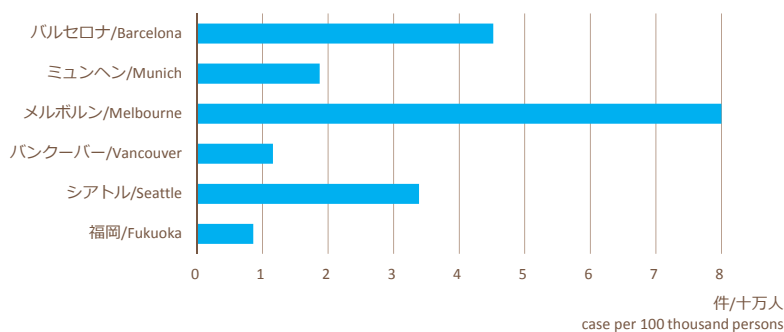
## 都市化が進むと犯罪は増える？

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

いわゆる「都市問題」の一つとして、犯罪が挙げられます。しかし、都市化が進めば進むほど犯罪は増えるのでしょうか？より多くの人が集まって住むことによって、住民の目が行き届いて犯罪を抑制するという効果も挙げられます。ジェイン・ジェイコブズは50年以上も前に『アメリカ大都市の死と生』において、多用途で密度の高い都市空間の安全性の高さをニューヨークのダウントウンを例として論じていました。ここでは最も凶悪な犯罪である殺人件数を人口当たりで見ることによって、各都市の犯罪に対する安全性を比較します。6都市の人口当たりの殺人件数によると、福岡は圧倒的に安全であり、バンクーバーが続きます。メルボルンの8件という数値の高さが一見目立っていますが、米国のデトロイトでは50件を超えており、中南米では100件を超える都市も複数存在します。

One of the “urban problems” is the increase in crime rate. However, is it true that when a city is more urbanized, its crime rate increases? Or when there are more people gathering together, crime rate can be curbed by mutual monitoring? More than 50 years ago, Jane Jacobs pointed out that the diverse and dense urban space would achieve higher safety referring to downtown New York on *The Death and Life of Great American Cities* (1961). Here we compare the number of murders, one of the most serious crimes, in 100 thousand population to evaluate the safety of the six cities. Fukuoka is substantially safer than other cities, followed by Vancouver. Melbourne has a significant high rate as 8 cases per 100 thousand persons, but looking at other areas in the world, such as in Detroit of the U.S., the number is more than 50. In Central and South American cities, more than 100 cases can also be observed.

人口当たり殺人件数  
Number of Murders



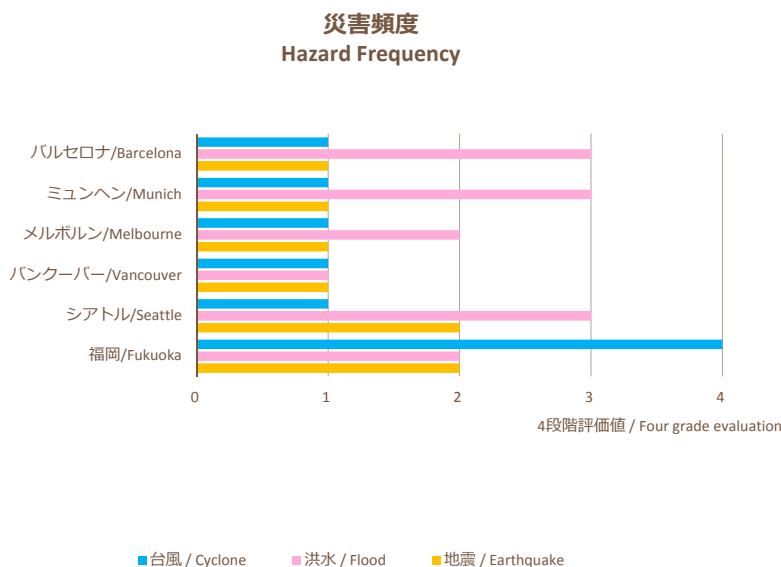
Each City Data (2012, 2013)

# 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

近年、地球温暖化による世界的な気候変動によって、今までに台風や洪水に無縁だった地域に被害が発生するようになりました。地震については、2011年の東日本大震災での被害の甚大さが記憶に残りますが、過去250年間地震のなかったハイチで2010年に発生した地震では、東日本の10倍以上の犠牲が出ています。世界のどこにおいても、自然災害のリスクが永久にゼロであることはないでしょう。その都市がどのような自然災害に見舞われやすいのか、正しく把握することで、いざというときの備えができます。ここではコロンビア大学の調査による3つのタイプの災害発生頻度の世界分布図をもとに、各都市の評価を4段階の数値に換算して比較します。地震については、福岡はシアトルと同等で他都市と比較してやや高い発生頻度です。洪水では、シアトル、ミュンヘン、バルセロナの発生頻度が最も高く、台風（サイクロン）では福岡の発生頻度が著しく高くなっています。

In recent years, the climate change caused by global warming has hit areas which have never been damaged by cyclone and flooding in the past. Not only did the Great Eastern Japan Earthquake in 2011 leave us a memory of devastating disaster, the earthquake happened in 2010 in Haiti, a country which has not been hit by earthquake for 250 years, has brought an aftermath 10 times bigger than the Great Eastern Japan Earthquake. The possibility of natural hazard exists no matter where we are. A good understanding of a city's natural hazard tendency helps us to prepare for the emergency. Below is the hazard occurrence frequency of the six regions, data derived from the hazard frequency world map of Columbia University's research. Three types of hazard are analyzed in this research; the frequency are transformed and represented on a four-level evaluation basis. Fukuoka has the same level of risk with Seattle in terms of earthquake, slightly higher than the other four cities. The flooding frequency of Seattle, Munich, and Barcelona are the highest, while the cyclone frequency of Fukuoka is notably higher than others.



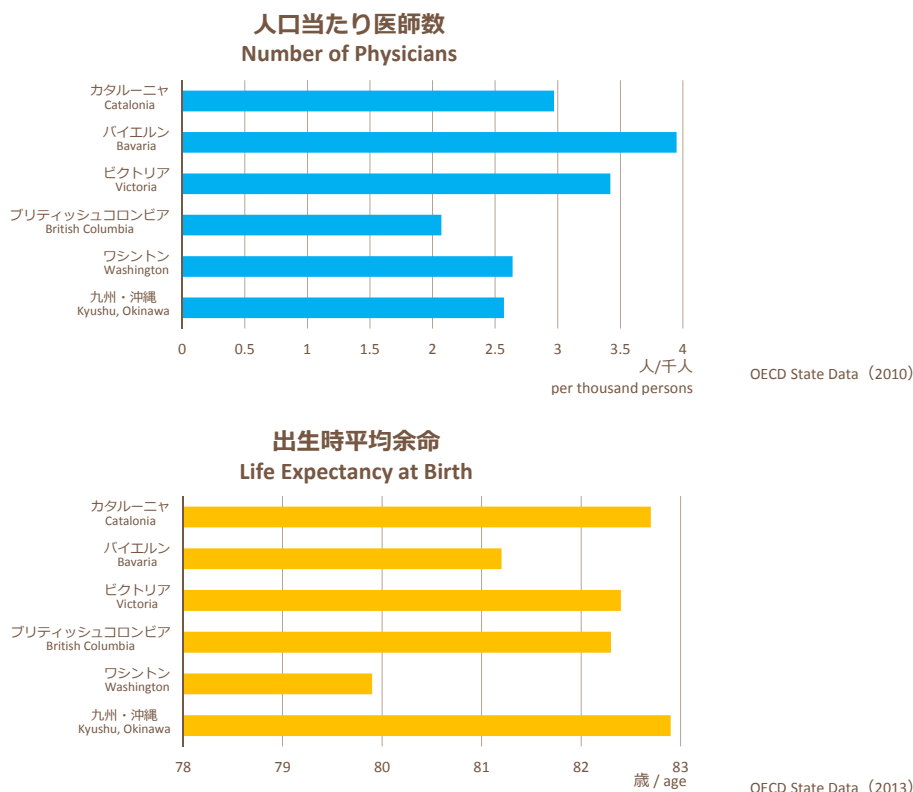
Columbia University (2005)

## 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?

人には怪我や病気が必ず発生します。そういう意味では、医療は都市をささえる重要なサービスです。6都市はすべて先進国に属しているため、医療の水準は世界で高くても当然と考えられます。ここでは、各州の人口当たりの医師数を見ることによって、それぞれの都市で医療に接することができる機会の多さを比較します。九州の人口千人当たりの医師数は2.57とブリティッシュ・コロンビア州に次いで低い数値となっています。福岡市だけを見ると3.52と大幅に上昇しますが、他都市でも州と市に一定の数値格差があると考えられます。医師数の多さにかかわらず、医療を含む健康管理の成果が出ていれば良いという考え方もあります。その評価として、出生時平均余命の比較を行うと、福岡は6都市のなかで最も高い数値となっています。

Humans cannot avoid injuries or sickness, meaning that healthcare is an important service supporting a city. All of the six cities come from the technologically advanced nations so that a high healthcare standard can be expected. To compare the opportunity to receive healthcare in the six cities, below is an overview of the number of physicians of each corresponding state. The number of physicians per 1,000 population in Kyushu region is 2.57, which is the second least after the Province of British Columbia. However, when looking at Fukuoka City alone, the number differs greatly as 3.52\*, therefore discrepancies can be deduced for the figures between the cities and their corresponding states. Apart from the number of physicians, some might also consider an effective health management system including healthcare as favourable to a city. Using this as the evaluation basis, we compare the life expectancy at birth of the six states. Fukuoka's life expectancy is the highest.



厚生労働省「平成20年医師・歯科医師・薬剤師調査」2008年

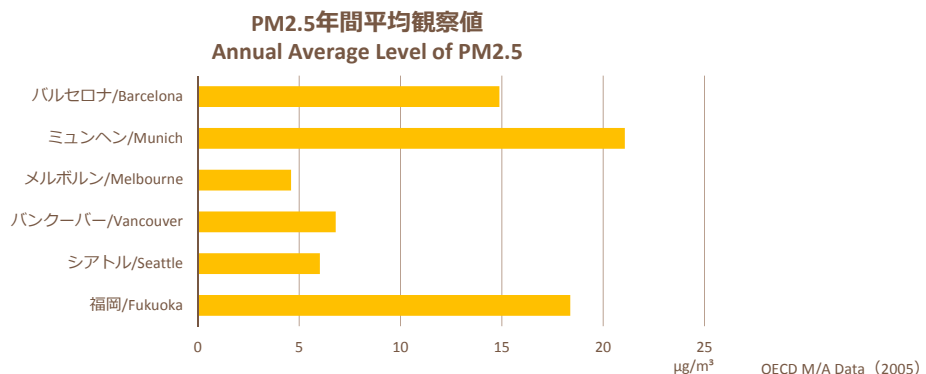
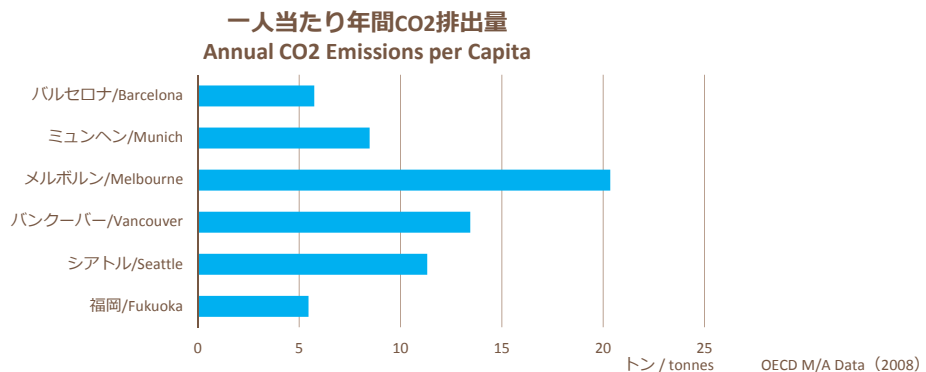
\*Survey of Physicians, Dentists and Pharmacists, Ministry of Health, Labour and Welfare (2008).

## 環境問題を克服した都市のゆくえ

### Tackling Environmental Problem

環境汚染も都市問題の一つであり、発展著しい新興国の大都市はいま、かつての先進国の大都市が経験したのと同様の環境問題に直面しています。ここで比較している都市はすべて先進国ですので、それぞれ環境対策は進んでいると考えられます。6都市における一人当たり年間CO2排出量を見てみると、他項でコンパクトさと公共交通の充実が示されたバルセロナと福岡の数値の低さが目立ちます。この点からも、これらの都市のエネルギー消費が少ないといえるでしょう。大気汚染状況を見るために、PM2.5年間平均観測値を比較してみると、福岡はミュンヘンに次いで高い数値となっています。市周辺に工業地域がない福岡においてPM2.5の数値が高いことは、深刻な大気汚染をかかえる中国からの影響によると指摘されています。

Environmental pollution is also one of the urban problems. Large cities in developing countries are now facing the same problem as what the large cities in developed countries faced in the past. The cities we are comparing in this report are all from developed countries, so they are advanced in their own environmental policies. Looking into the annual CO2 emission per capita, Barcelona and Fukuoka, which are observed with higher compactness and more abundant public transport, have shown a substantially smaller figure and hence smaller city energy consumption. To observe the situation of air pollution, we also compare the annual average level of PM2.5. Fukuoka is the second highest after Munich. The high level of PM2.5 in this non-industrialized city is said to be caused by the severe atmosphere pollution in China.

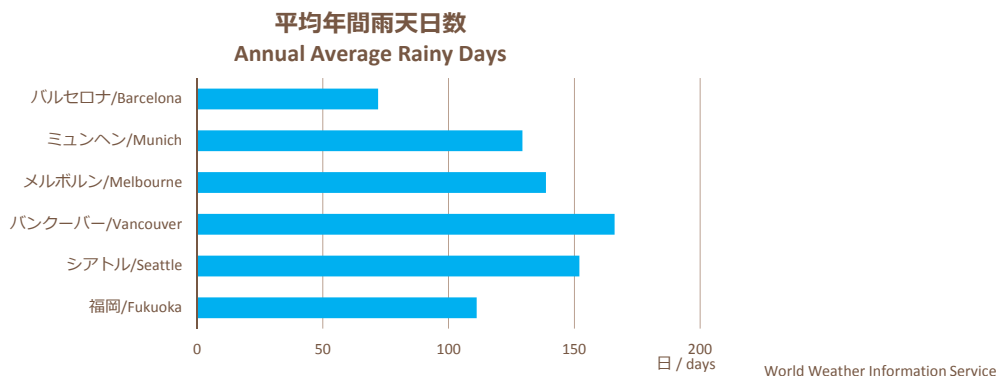
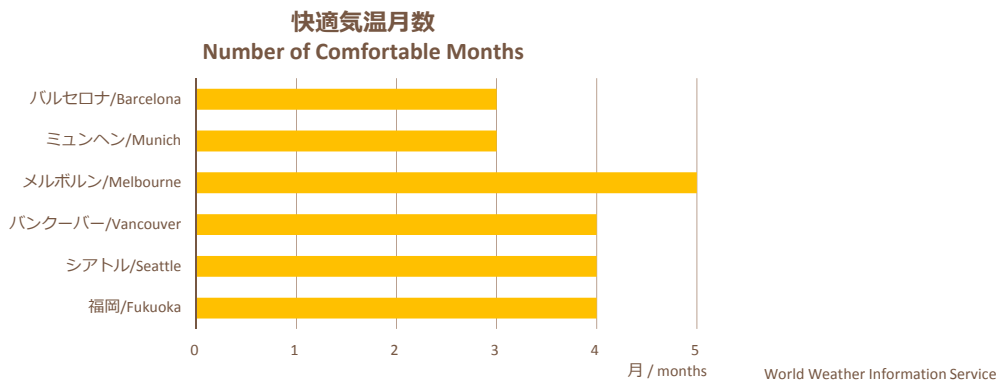


## 都市が選ぶことができない気候

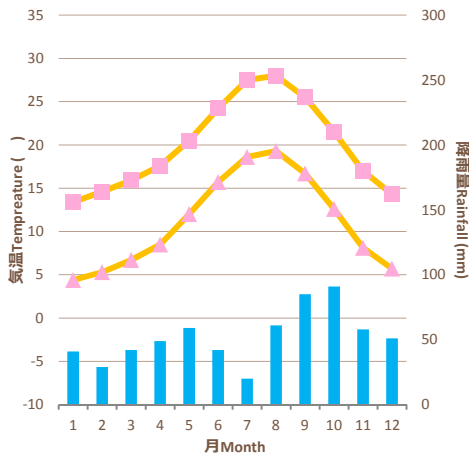
### The Climate a City Cannot Select

地球温暖化にともない世界各地の気温が上昇しつつありますが、都市間の気候の優劣を左右するまでの影響には至っていません。気候は、都市が選ぶことができない、持って生まれた条件の一つです。都市の気候が快適であるかどうかは、そこを居住地として選択するかどうかの評価要素になり得ます。ここでは、6都市の月別平均最低気温および最高気温が、10 ～25 の範囲内となる月を、年間快適気温月数と定義して比較を行います。さらに、天候の良好さを見るために、各都市の平均年間雨天日数の比較を行います。快適気温月数では、メルボルンが5と最も多く、福岡はシアトルとバンクーバーと同じく4となっています。福岡の平均年間雨天日数は、バルセロナに次いで最も少なく、6都市のなかでは天気の悪い日が少ないといえます。

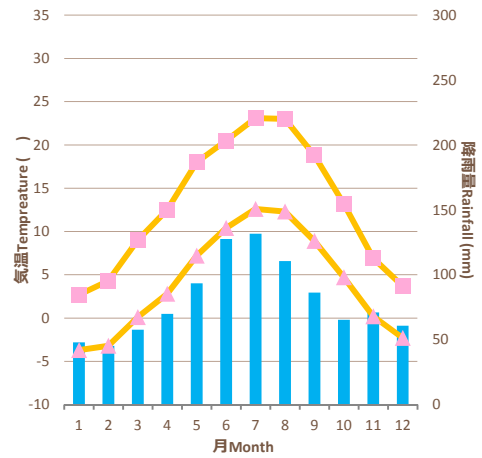
Although the temperature around the world has been rising due to global warming, it has not affected the climate conditions between the cities yet. A city cannot choose its climate; climate is one of the conditions which the city is borne with. Climate of a city can be important in choosing where to live. Here we compare the number of comfortable months of the six cities. The comfortable month is defined as the month with average minimum and maximum temperature between 10C-25C. As an indicator of good climate, we also compare the number of average annual rainy days of the six cities. Melbourne has five comfortable months per year, which is the highest among the six cities, while Fukuoka, Seattle and Vancouver come next with four months. Average annual rainy days of Fukuoka is the second least after Barcelona, indicating relatively less poor weather days among the six cities.



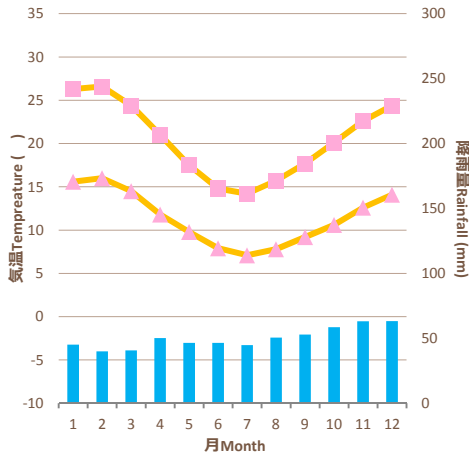
Barcelona



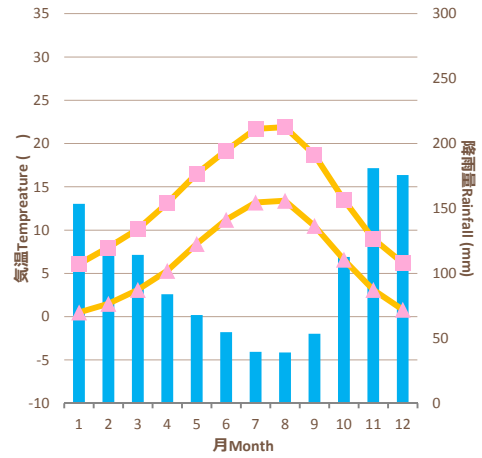
Munich



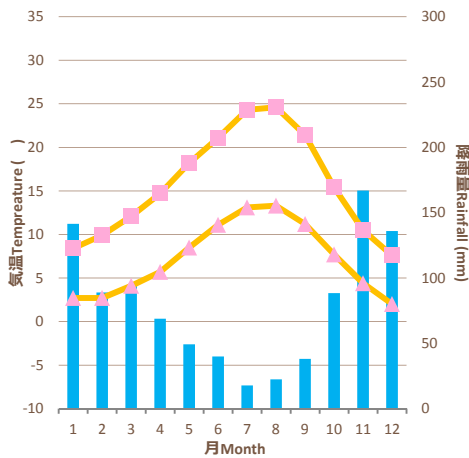
Melbourne



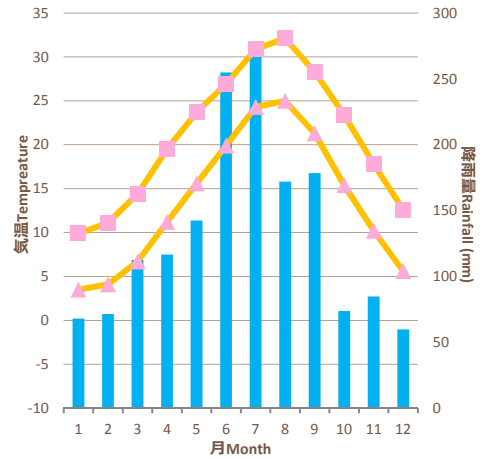
Vancouver



Seattle



Fukuoka



■ 平均降雨量 Mean Total Rainfall  
■ 平均最高気温 Mean Daily Max Temperature  
▲ 平均最低気温 Mean Daily Min Temperature

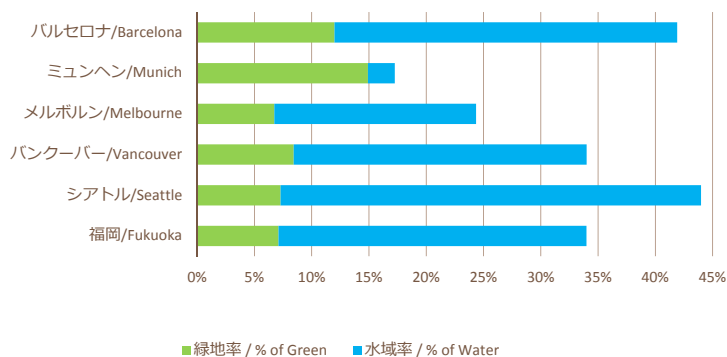
## 自然は都市をささえる重要機能

### Nature as an Important Function to Sustain a City

かつては都市開発を進めると自然破壊が進むと考えられてきましたが、近年では自然と調和した都市環境の創出が進んでいます。都市における緑地や水面からなる自然は、人々に憩いの場を提供するだけでなく、ヒートアイランドの抑制やCO2排出の低減、さらには防災に寄与する空間として必要不可欠です。6都市の自然の豊かさを見るために、それぞれの市庁舎から半径10km圏内の緑地および水面の占有率の比較を行います。緑地については、ミュンヘンが最も比率が高く、福岡はシアトル、バンクーバー、メルボルンと同等の比率となっています。水面については、海に面していないミュンヘンは不利ですが、その他の都市は福岡を含めて高い割合の水面比率を有しています。5都市については、何れも都心からきわめて近い場所に海を感じることができるといえます。

There used to be a saying that the nature is damaged as the city is developed, however, in recent years, people are starting to build an environment where city and nature coexist harmoniously. Nature such as green and water area in the city not only provides recreation area to people, but also helps curbing heat island and CO2 emissions, and even serves as essential space for disaster prevention. To look at the nature abundance of the six cities, green and water occupancy within 10km of the region centres (centered at the location of a city hall) of the six cities is compared. Regarding the green area, Munich has the highest green occupancy, while Fukuoka, Seattle, Vancouver and Melbourne have similar occupancy. Regarding water, Munich locates at a landlocked area, and hence it is lack of water occupancy. The other five cities including Fukuoka have a relatively high percentage of water area, securing easy access to the sea from the city centre areas.

市域中心部の緑地・水面の比率  
Occupancy of Green/Water in Central Area



Esri World Topographic Map

Barcelona



Munich



Melbourne



Vancouver



Seattle



Fukuoka



0 5 10km

緑地 Green Area  
水面 Water Area  
+ 市中心 City Centre

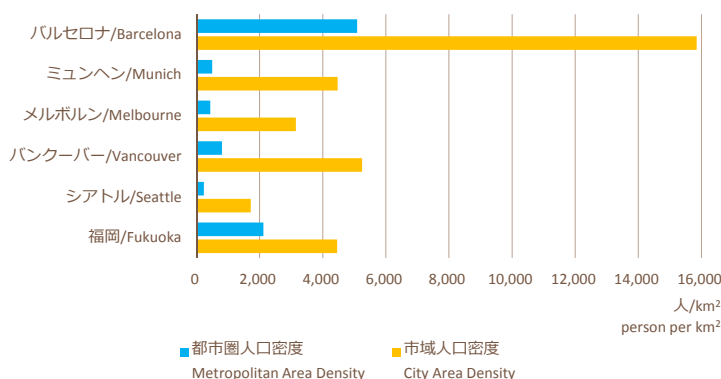
## エネルギー消費の少ないコンパクト・シティ

### Compact City with Low Energy Consumption

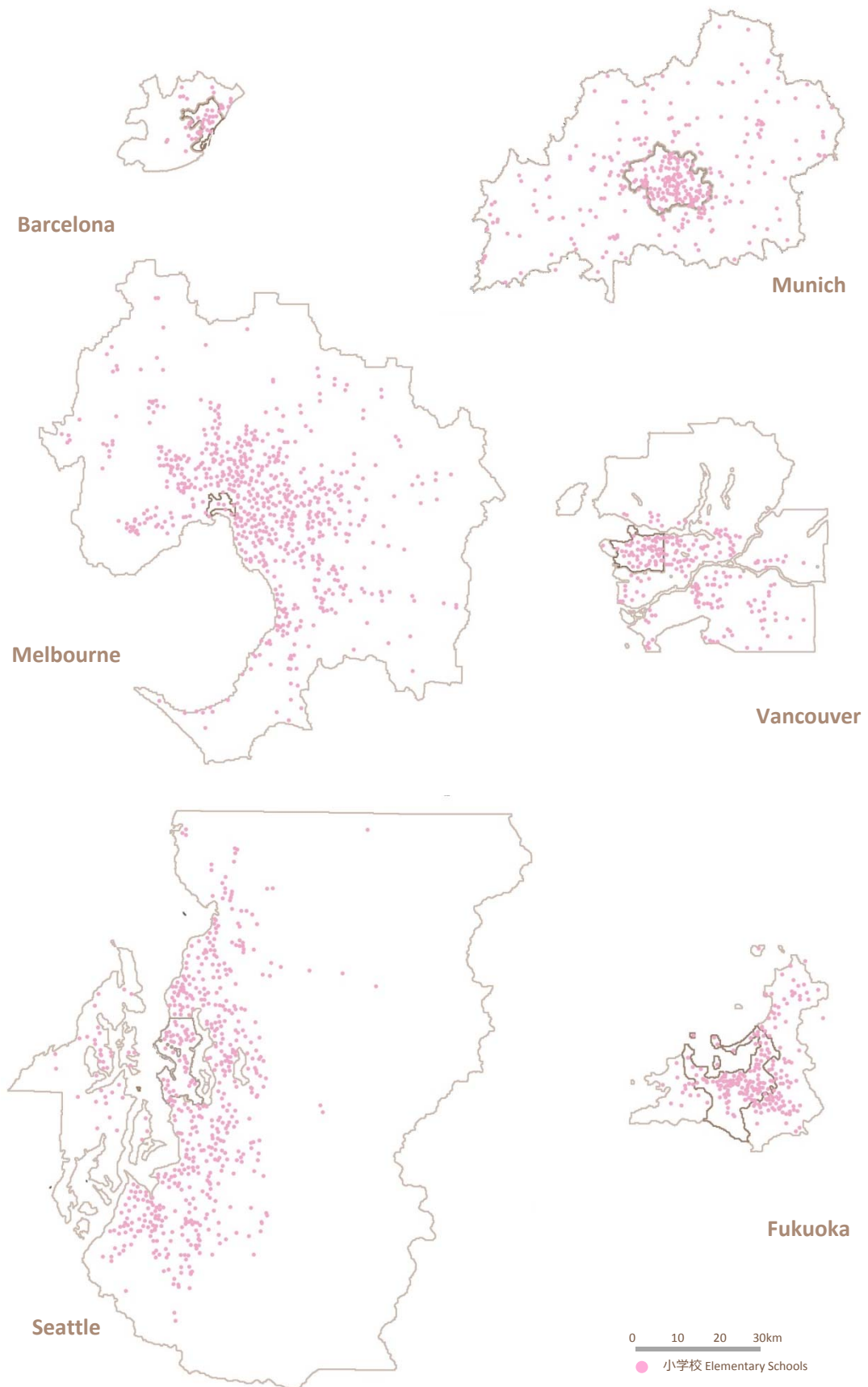
人口が増えると都市はそれに見合うように大きくなる必要があります。都市が平面的に拡大するスプロールは、人や物の移動を増やし、結果としてエネルギーの消費が大きくなります。都市のエネルギー消費を抑制する観点から、より狭い地域により多くの人が集まって都市の効率を上げようとするのがコンパクト・シティの基本的な概念です。ここでは、各都市の市域および都市圏の1平方キロ当たりの人口（人口密度）を見ることによって、都市のコンパクトさを比較します。6都市のなかで、市域、都市圏ともにバルセロナの人口密度が最も高くなっています。市域では福岡、バンクーバーとミュンヘンが次いで高く、都市圏では福岡が次いでいます。これらの都市は単に範囲が狭いだけでなく、そのなかで多くの人が都市のさまざまな機能を共有しているのです。次ページの図は各都市圏内の小学校の分布を表しています。小学校の存在する場所には必ずコミュニティが形成されています。これを見ても、それぞれの都市のコンパクトさの違いが浮かび上がってきます。

When population increases, the need to expand the city also grows. Simply expanding the city as an urban sprawl by increasing the transportation of people and commodities will eventually lead to a larger energy consumption. From the perspective of city energy conservation, gathering a large number of people in a small area to increase efficiency is the basic concept of a compact city. Below is a comparison of the cities' compactness by looking at the population per square kilometer (population density) in each city and metropolitan area. The population density in both city and metropolitan area of Barcelona is the highest among the six. City area density of Fukuoka, Vancouver, and Munich are relatively high. Fukuoka also has the second highest density among the six metropolitan areas. These cities are not only small, but relatively large number of people are gathering together to share the different functions of a city. The diagrams on the next page are showing the distribution of the elementary schools in each metropolitan area. Wherever an elementary school exists, a community must be composed in the area. Looking at these diagrams, the differences of the compactness of each city could be found.

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



Each Metropolitan Area Data (2013)

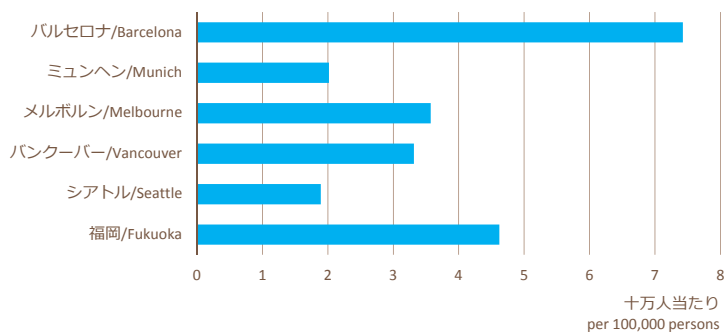


## 公共交通は都市を健康にする Public Transportation Makes a City Healthy

前項では人や物の移動が少ないコンパクト・シティはエネルギー消費が少ないことを指摘しました。しかし、都市がいくらコンパクトになっても移動は必要です。移動にはさまざまな手段がありますが、公共交通機関のほうが自動車よりも一人当たりの移動エネルギーは当然少なくなります。ここでは、公共交通機関でバスやトラムを大きく上回る輸送能力を持つ地下鉄などの鉄道駅の数を入力当たりの数値に換算して比較を行います。6都市のなかで、バルセロナの人口当たりの駅数が最も多く、福岡がそれに次いでいます。よりコンパクトな都市のほうが、人口当たりの駅数が多いことがうかがえます。これらの都市は、人口当たりのエネルギー消費も低いと考えられます。

In last section we discussed the smaller energy consumption in the compact cities caused by the less transportation of people and commodities. However, no matter how compact the city is, the transportation is necessary. There are different ways of transportation. The energy consumption per person by public transportation is obviously less than by automobile. Below is a comparison of the number of stations per 100,000 persons of the public transportation such as subways, which has much larger carriage capacity than other public transportation means such as buses or trams. Barcelona has the largest number of stations while Fukuoka comes in the second. The more compact a city is, the higher the number of stations per population in the city. In other words, these cities have lower energy consumption per population.

人口当たりの鉄道駅数（トラム除く）  
Number of Stations (Trams excluded)



Each City Data (2014)

Barcelona



Munich



Melbourne



Vancouver



Seattle



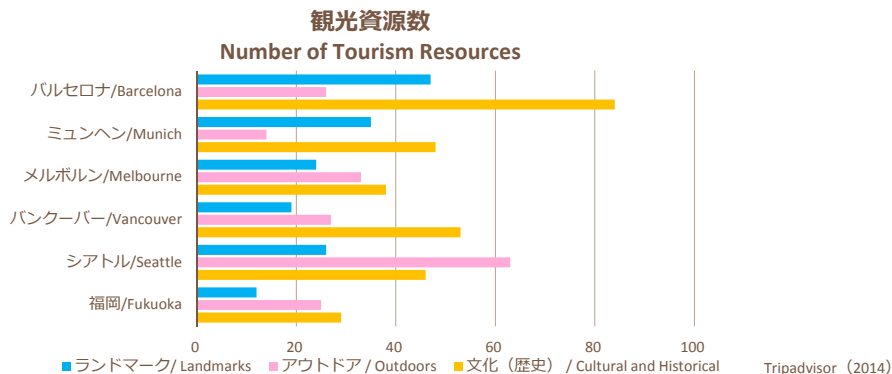
Fukuoka



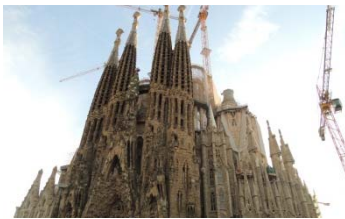
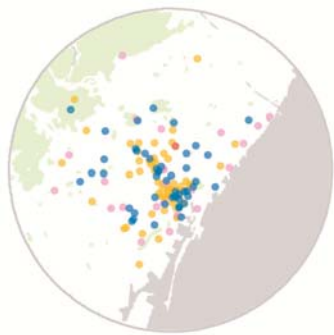
## 世界で増え続ける観光客を魅了せよ Attracting the Booming Tourists Around the World

グローバル化にともない海外旅行をする人の数は増え続けています。2014年の世界の海外旅行者数は前年比4.7%増の11億3800万人となり、過去最高を更新しました。今後も確実に増え続ける海外旅行者に訪問先として選んでもらうことは、それぞれの都市にとって重要な課題です。観光資源が多い都市は、より多くの観光客を魅了することにちがいはありません。6都市の100km圏内の世界遺産数を比較してみると、福岡とバンクーバーのみ世界遺産がありません。さらにより多くの観光資源について、世界的なトラベルサイトTripadvisor.comに掲載されている各都市の観光資源の件数を種類別に比較したところ、福岡の文化（歴史）資源およびランドマークの項目の件数が最も少なく、他都市との差が大きくなっています。アウトドアの項目のみ他都市との開きがありません。自然を生かした観光では一定の評価を得ているとみれます。

Globalization has been increasing the number of overseas travelers. The number of overseas travelers worldwide in 2014 was 1.138 billion, 4.7% more than the previous year, which is the highest over the past years. It is the major challenge for each of the cities to attract the increasing overseas travelers to the city as a destination. Undoubtedly the cities with more travel resources would attract more travelers. Within 100km from the city centre, there is no UNESCO World Heritage sites in Fukuoka and Vancouver. Looking into the number of different travel resources published on travel website TripAdvisor, the number of cultural (historical) and landmark resources of Fukuoka is the least among the cities, which is observed with a significant difference with other cities. This difference, however, has narrowed for the outdoor resources. Fukuoka's nature has gained a good reputation as tourism destination.



## Barcelona



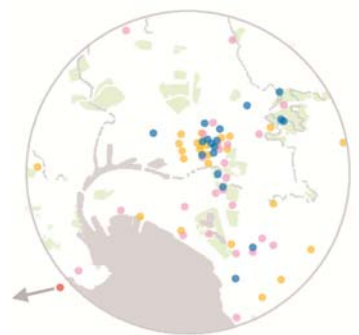
● サグラダ・ファミリア  
Sagrada Família

## Munich



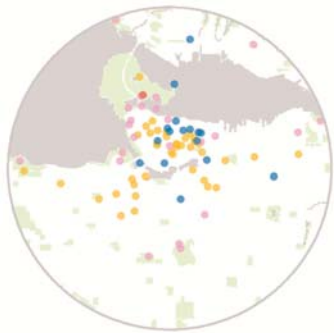
● マリエン広場  
Marienplatz

## Melbourne



● グレートオーシャン・ロード（市中心  
10km圏外）  
Great Ocean Road (locates outside the 10km  
area from the city centre)

## Vancouver



● スタンレーパーク  
Stanley Park

## Seattle



● チフーリ・ガーデン・アンド・ガラス  
Chihuly Garden and Glass

## Fukuoka



● 大濠公園  
Ohori Park

0 5 10km

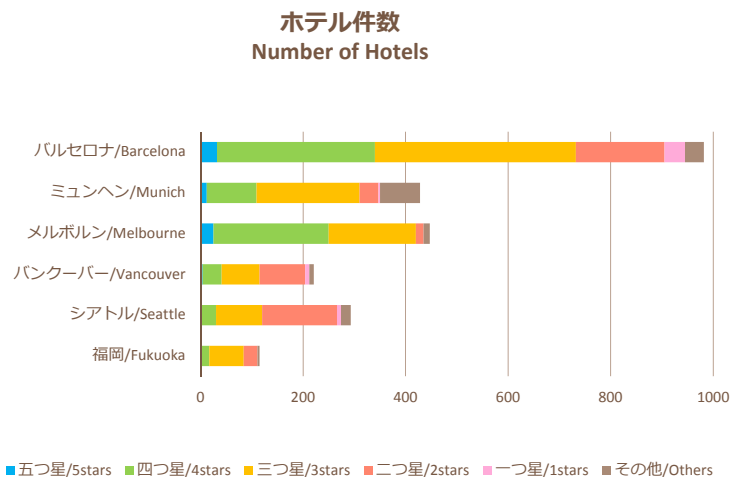
- ランドマーク Landmarks
- アウトドア Outdoors
- 文化（歴史） Cultural & Historical
- 評価No.1観光資源 Best Rated Resources

## 都市に滞在するための必須アイテム

### Necessary Item for Your Stay in a City

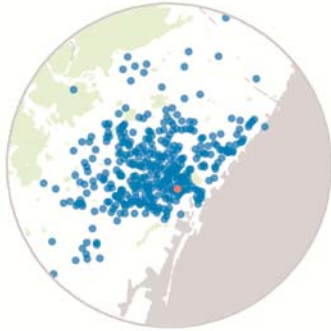
ホテルは、観光客などの訪問者がその都市に滞在するための必須アイテムです。また、住む人にとっては結婚式やイベントなどの交流の場であり、働く人にとっては会議や接客に利用される都市の重要な資源です。ここでは、ホテル予約サイトとして世界的に展開しているHotels.comおよびExpedia.comにて各都市名にて予約検索を行い、予約可能となったホテル件数の多いほうの数値を比較します。6都市のなかでは、福岡のホテル件数が最も少なく、他都市との差も顕著になっています。福岡市観光統計によれば、福岡市内のホテルと旅館の数は199（2012年）となっており、ホテル検索サイトでの数より多くなっています。福岡市のホテルや旅館で海外から英語で予約できないものがまだ多くあるともいえます。

Hotel is necessary for visitors such as tourists when they stay in a city. Moreover, hotel serves as an important resources by providing venues for local residents in wedding ceremonies or events and working people in meetings or customer receptions. Here we compare the number of hotels available by searching the city names on the global hotel booking websites, Hotels.com and Expedia.com; the greater figure of the two is used. Among the six, Fukuoka has prominently the least accommodation facilities. According to Fukuoka City's tourism statistics, the number of accommodation facilities in Fukuoka City is 199 in year 2012, which is more than the above results. The absence of hotels and Japanese inns (*ryukokans*) for overseas reservations in English may be accounted for the difference in the results.



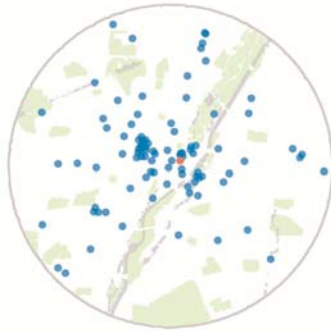
Hotels.com, Expedia.com (2014)

## Barcelona



● マーサー ホテルバルセロナ  
Mercer Hotel Barcelona

## Munich



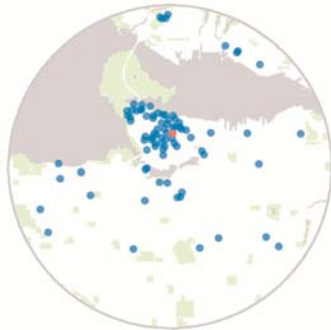
● マンダリン オリエンタル ミュンヘン  
Mandarin Oriental Munich

## Melbourne



● ランガム メルボルン  
The Langham, Melbourne

## Vancouver



● ホテル ジョージア  
Rosewood Hotel Georgia

## Seattle



● フォー シーズンズ ホテルシアトル  
Four Seasons Hotel Seattle

## Fukuoka



● グランドハイアット福岡  
Grand Hyatt Fukuoka Hotel

0 5 10km

● ホテル Hotels

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

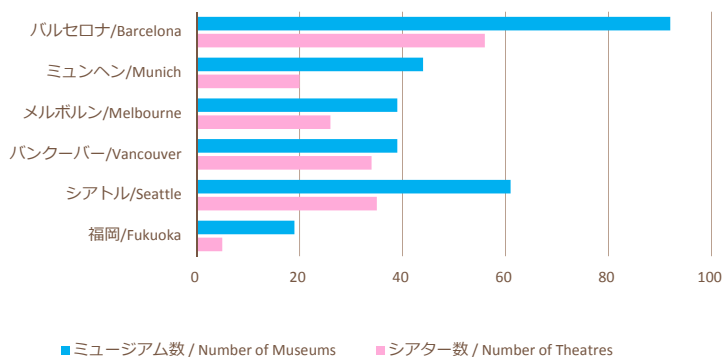
## 芸術との接触によって都市の文化度を磨く

### Enriching the Culture with Access to Art

都市の文化度の高さを計ることは、容易ではありません。その都市の歴史や民族性、経済の成熟度などさまざまな要因によって文化的な価値観が形成されます。芸術との接触の多さは、その都市の文化度の向上に寄与するはずです。ここでは世界的なトラベルサイトTripadvisor.comに掲載されている各都市のミュージアムおよびシアター・ホールの件数を比較します。6都市のなかで福岡のミュージアム、シアター・ホールはともに最も少ない件数となっています。とくに、シアター・ホールの件数の少なさが目立ちますが、Tripadvisorで取り上げられている件数が少ないということであって、必ずしも施設が少ないとは限りません。むしろ、注目されているコンテンツの少なさが評価に出ているとみるべきでしょう。

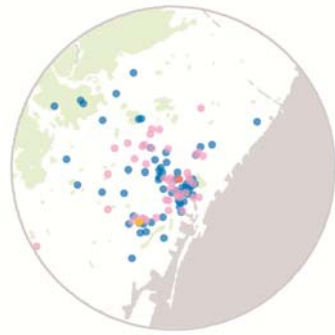
It is not easy to measure the cultural richness of a city. How the cultural value is formed depends on different elements such as the history or national trait, or the economic development of the city. The better accessibility to art would more likely contribute to an enhancement of cultural richness. According to data published on the travel website TripAdvisor, we compare the number of museums and theatres in the six cities. Fukuoka is observed with the least number for both facilities; the difference is especially prominent with the figures on theatres. However, the results listed on TripAdvisor may not fully reflect the real number of art facilities, rather, it is reflecting a lack of variety of theatre contents.

ミュージアム・シアター件数  
Number of Museums/Theatres



Tripadvisor (2014)

## Barcelona

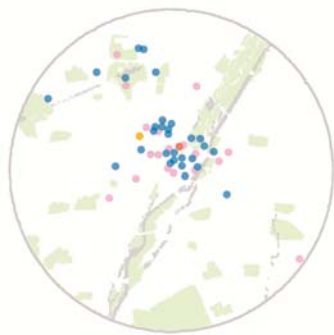


● カタルーニャ美術館  
National Art  
Museum of  
Catalonia



● カタルーニャ音楽  
堂 Palau de la  
Música Catalana

## Munich



● BMW博物館  
BMW Museum



● バイエルン国立歌  
劇場 Bavarian State  
Opera

## Melbourne

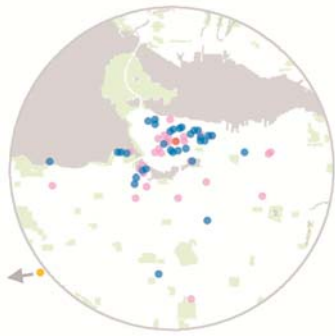


● ビクトリア国立美  
術館 National  
Gallery of Victoria



● サン・シアター  
Sun Theatre  
Yarraville

## Vancouver

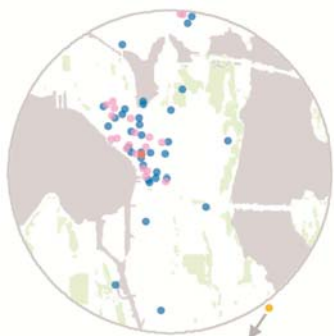


● UBC人類学博物館  
Museum of  
Anthropology at  
UBC



● オーフィウム劇場  
Orpheum Theatre

## Seattle



● 航空博物館  
Museum of Flight



● ベナロヤホール  
Benaroya Hall

## Fukuoka



● 福岡市博物館  
Fukuoka City  
Museum



● キャナルシティ劇  
場 Canal City  
Theater

0 5 10km

● ミュージアム Museums

● シアター Theatres

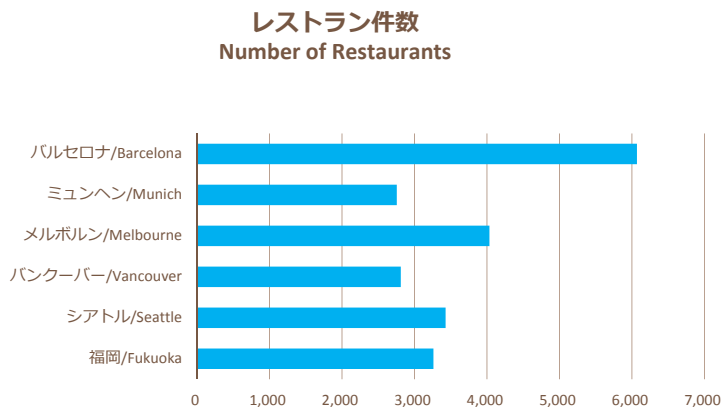
● 評価No.1ミュージアム Best Rated Museum

● 評価No.1シアター Best Rated Theatre

## 食も都市の重要な文化である Dining as Important City Culture

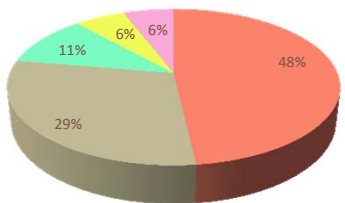
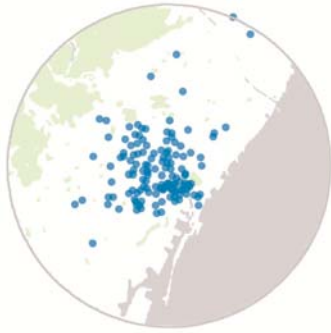
都市でのアクティビティのなかで、外食の存在は大きいといえます。外食を通じてさまざまな人が交流し、食はその都市の文化をささえます。ここでは、世界的なトラベルサイトTripadvisor.comに掲載されている各都市のレストランの件数を比較します。福岡のレストラン件数は、バルセロナにはおよばないものの、他都市とは遜色のない数を確保しています。博多ラーメンやもつ鍋は、日本ではすでに福岡のブランドと化していますが、海外でも認識されている結果ともみることができます。福岡の有名ラーメン店の近年の海外進出もその一つの要因として挙げられます。

Dining out is one of the major activities in a city. Through dining out people communicate, and it also supports the culture of a city. Number of restaurants of the six cities according to data published on the travel website TripAdvisor is compared here. Number of restaurants in Fukuoka is not as large as Barcelona, but it does not go worse than other cities. *Hakata Ramen* and *Motsunabe* are well known in Japan as Fukuoka's brand. Their exposure is also expanding overseas; the expansion of Fukuoka's famous *ramen* restaurants in recent years may be accounted for as one of the main reasons.



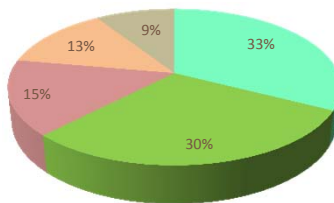
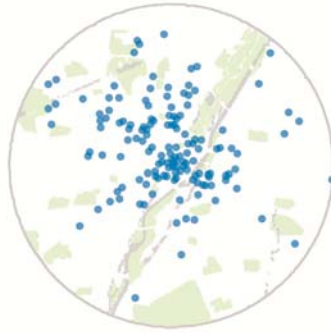
Tripadvisor (2014)

Barcelona



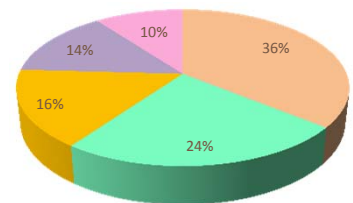
■ スペイン Spanish   ■ 地中海 Mediterranean  
 ■ イタリアン Italian   ■ アメリカ American  
 ■ 日本 Japanese

Munich



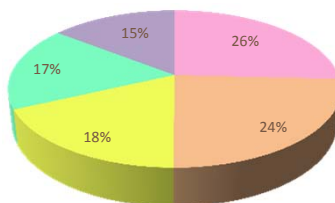
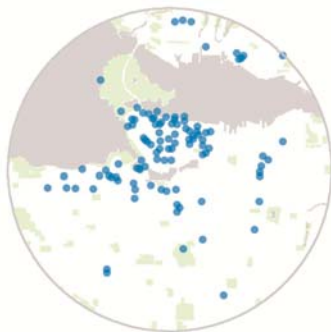
■ イタリアン Italian   ■ ドイツ German  
 ■ 西欧風 European   ■ 多国籍 Global  
 ■ 地中海 Mediterranean

Melbourne



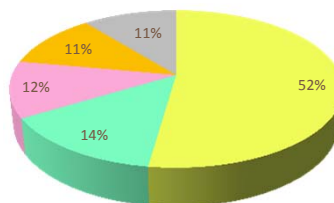
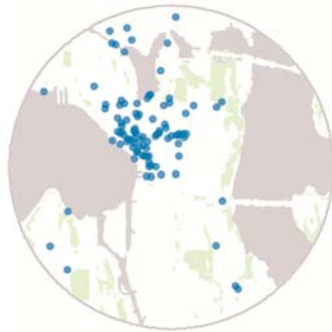
■ 多国籍 Global   ■ イタリアン Italian  
 ■ アジア Asian   ■ 中華 Chinese  
 ■ 日本 Japanese

Vancouver



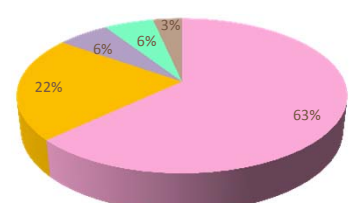
■ 日本 Japanese   ■ 多国籍 Global  
 ■ アメリカ American   ■ イタリアン Italian  
 ■ 中華 Chinese

Seattle



■ アメリカ American   ■ イタリアン Italian  
 ■ 日本 Japanese   ■ アジア Asian  
 ■ メキシコ Mexican

Fukuoka



■ 日本 Japanese   ■ アジア Asian  
 ■ 中華 Chinese   ■ イタリアン Italian  
 ■ フレンチ French

0 5 10km

● レストラン Restaurants

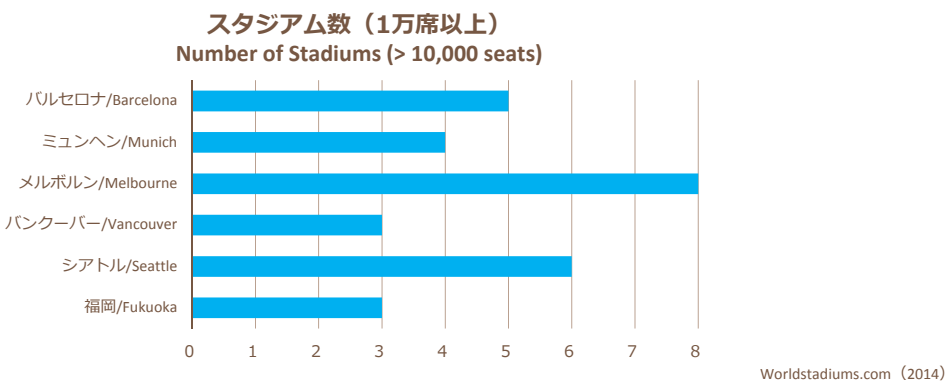
● 人気料理上位5種類 5 Most Popular Cuisine

## 都市に活気をもたらすスポーツ

### Energizing a City with Sports

スポーツの歴史は、古代における都市の形成まで遡ります。都市のアクティビティのなかで、スポーツ・イベントは一度に最も多くの人が集まって行われ、都市に活気をもたらします。多くの都市がオリンピック大会の誘致に熱心なのは、その集客力がもたらす経済効果を期待することにほかなりません。6都市の過去のオリンピック大会開催数を比較してみると、福岡とシアトル以外の都市はすべて夏季か冬季のオリンピック大会開催経験があります。より身近なスポーツ観戦施設の充実度という意味で、各都市における一万席以上のスタジアム数を比較してみると、福岡のスタジアム数は6都市のなかでバンクーバーとともに最も少なくなっています。オリンピック開催経験のないシアトルのスタジアム数がメルボルンに次いで多いことは対照的です。

The history of sports can be traced back to ancient times when cities were created. Among all the city activities, a sporting event can gather the most number of people at a time and it also energizes a city. The expectation of the economic benefits brought by the ability to attract customers during Olympic Games also explains the enthusiasm of many cities bidding to host the games. When looking at the Olympic Games Experience, apart from Fukuoka and Seattle all the other cities have hosted either the summer or winter Olympic Games. When looking at the Accessibility to Sports Facilities, according to the number of stadiums with more than 10,000 seats on worldstadiums.com, Fukuoka and Vancouver have the least stadiums among the six. By contrast, Seattle as another city without the Olympic experience, has the second most stadiums after Melbourne.



**オリンピック大会開催実績**  
**Olympic Games Experience**

都市 City	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	1	1	1	1	0	0
年Yr	1992	1972	1956	2010	-	-
季SW	夏 Summer	夏 Summer	夏 Summer	冬 Winter	-	-

Olympic.org (2014)

## Barcelona



● カンプ・ノウ  
Camp Nou

## Munich



● アリアンツ・アレーナ(市中心10km圏外)  
Allianz Arena (located outside the 10km area  
from the city centre)

## Melbourne



● アルバート・パーク・サーキット  
Melbourne Grand Prix Circuit

## Vancouver



● BCプレイス・スタジアム  
BC Place Stadium

## Seattle



● ハスキー スタジアム  
Husky Stadium

## Fukuoka



● 福岡 ヤフオク!ドーム  
Fukuoka Yafuoku! Dome

0 5 10km

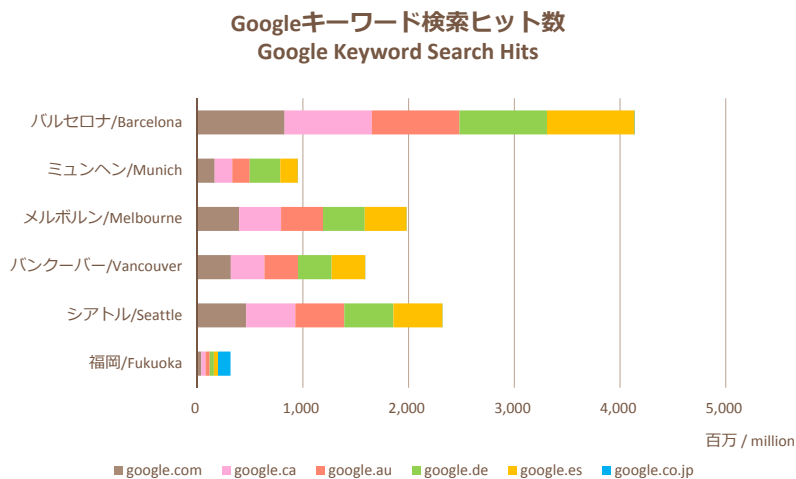
● スタジアム Stadiums

● 座席数最多スタジアム  
Stadium with Most Number of Seats

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

ブランドには形がなく、人々の心のなかに刻み込まれるイメージであるといえます。企業や商品にブランドがあるように、都市にもブランドがあるはず。知名度がポジティブに高ければ、その都市の名前のブランド力は高いといえます。その力を測定するために、ここでは検索ツールを利用します。キーワード検索は、パソコンやスマートフォンを使って世界中で日常的に行われています。ここでは各都市の名称を各都市の言語によって、各都市のGoogleポータルサイトにて入力・検索し、得ることのできるヒット件数の合計値を比較します。バルセロナが最も高いヒット数であり、シアトルが次いでいます。これらはプロスポーツのチーム名の知名度の高さが影響している側面もあります。福岡のヒット数は6都市のなかで最も少ないですが、日本の都市でも東京や大阪のヒット件数と比較しても大きく見劣りしています。Fukuokaの国際的なブランディングは大きな課題であるといえます。

A brand is intangible; it is an image engraved in one's mind. As an enterprise or a product possesses a brand image, a city also possesses its own brand image. If the popularity is high and positive, the city can be said to have a high brand power. To evaluate the brand power of the six cities, the searching tool has been used here. Keyword searching is commonly used on computers or smartphones nowadays around the world. The total number of results obtained by searching the name of each region in local languages via the six Google portal sites shows that Barcelona has the largest number of hits, followed by Seattle. The fame of the famous sports team might be affecting this result. Fukuoka's result is the least among the six. When comparing with other cities in Japan such as Tokyo and Osaka, the number of its hits is also significantly smaller. International branding of Fukuoka would be a big issue to the city.



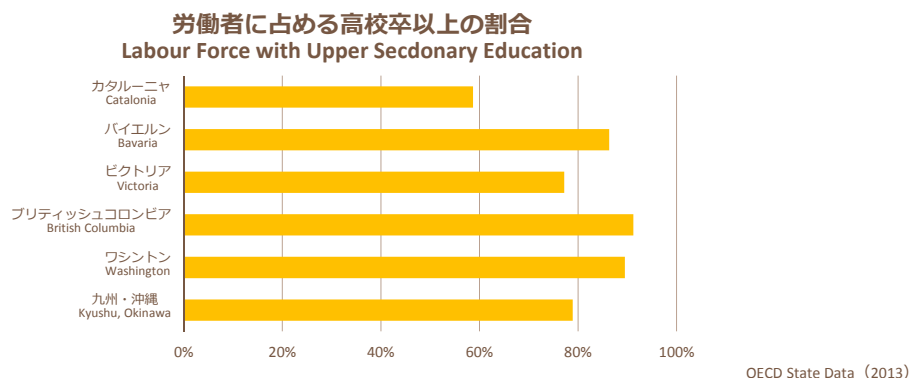
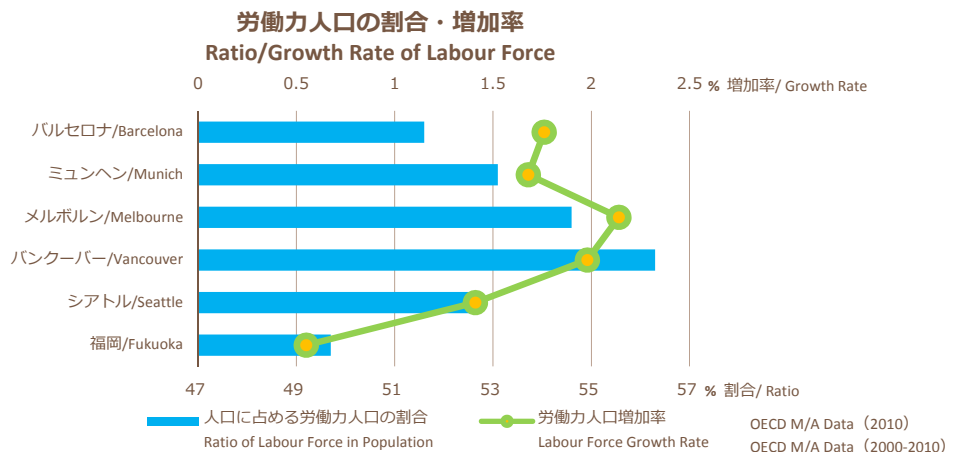
Google (2014)

## 豊かな人材によって都市は豊かになる

### Enriching a City with Human Resources

都市は人によってつくられています。人材が豊かであれば、都市は必ず豊かになるはずです。働く人材の数は、15歳以上で労働する能力と意思をもつ人の数である労働力人口によって表わされます。比較している6都市の人口は異なるため、ここでは労働力人口の比較は行わず、労働力人口増加率および人口に占める労働力人口の割合を比較します。福岡の数値はともに最も低く、働く人材の増える速度が最も遅く、働いている人の割合が最も少ないともいえます。福岡は、他都市と比較して女性や高齢者の労働参加率を上げる余地があるとみられます。各州の労働者に占める高校卒以上の割合を比較した場合、九州は上位にはありませんが、福岡市の場合84%とバイエルン州と同等の水準にあることがわかります。

A city is formed with people; the richer the human resources are, the more prosperous the city can be. The number of human resources refers to the labour force which is the number of people who are 15 or above with the ability and the will to work. Because of the difference in population, the growth rate of labour force instead of the labour force population, and the ratio of the labour force in total population of the six metropolitan areas are compared here. Both figures of Fukuoka are the smallest among the regions; the growth speed of the labour resources is the slowest and the percentage of working people is the smallest. The labour force participation rate for females and the elderly can be considered as the potential for an increase, compared with other cities. When looking into the rate of the labour force with upper secondary education in each state, although Kyushu is not ranked in the top, the rate in Fukuoka City is 84%, which is the same as the Free State of Bavaria.

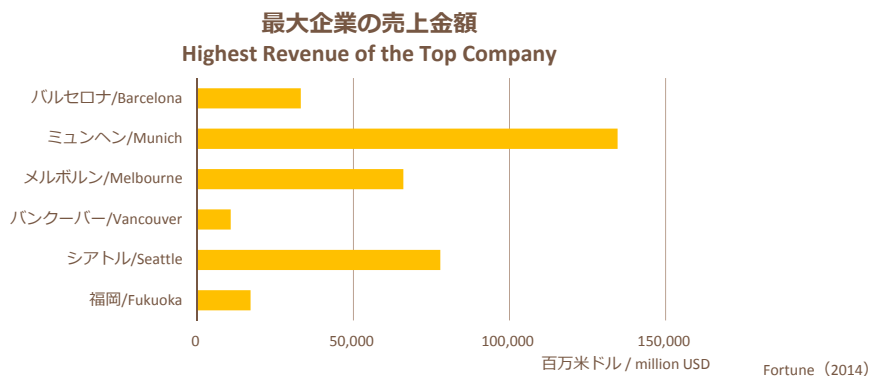
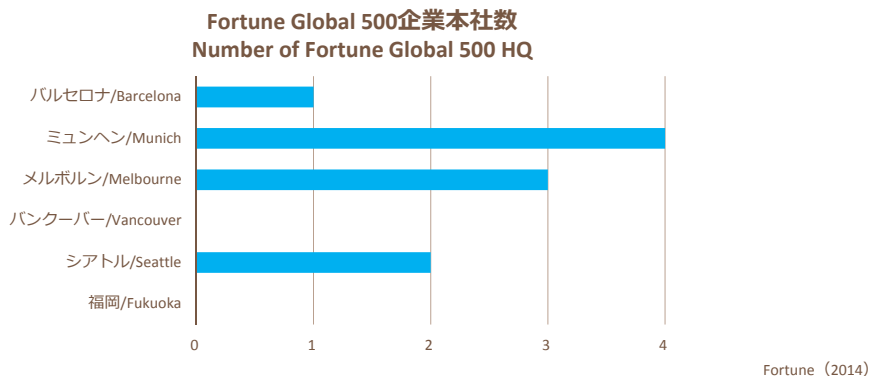


## 都市の力を牽引する企業

### Enterprise as Dynamo of a City

企業は人を集めることによってつくられています。しかし、従業員数が多い企業の売り上げや利益が必ずしも大きいとは限りません。企業は個々の人の力を大きく増幅させ、都市の力をつくる重要な装置です。ここでは、各都市の企業の力を抜き出して比較します。各都市圏において、Fortune Global 500（2014）に掲載された企業の本社数および各都市圏において売上金額が最も高い企業の売上金額を比較します。福岡とバンクーバーには、Fortune Global 500 企業本社はありませぬ。国別では、6か国で日本の Fortune Global 500 企業本社数は米国に次ぐ高い数値ですが、ほとんどの本社が東京に立地しており、東京への経済の一極集中をみることができます。福岡で最も売上金額が大きい企業でさえ、他都市と比較して見劣りしています。

An enterprise is formed by gathering human resources. However, more employees does not always ensure a larger sales or profit. An enterprise is an important device to increase the capacity of each employee substantially and to enhance the power of the city. Here we look at the power of the enterprises of each city. The number of companies listed on Fortune Global 500 for the year 2014 of each metropolitans and the revenue of the highest revenue company in each region are compared here. As in Vancouver, none of the companies in Fukuoka is listed on Fortune Global 500. Taking a broader look at the corresponding six countries, Japan comes the second highest after the U.S. on the number of Fortune Global 500 companies. However, the headquarters of these companies are mainly located in Tokyo. The economic concentration in Tokyo is said to be high. The revenue of the highest revenue company in Fukuoka is also among the lowest in the six.



## Barcelona



企業 Corporate	業種 Industry	順位 Rank
1 ガス・ナトウラル Gas Natural	公益事業 Utility	360

## Munich



企業 Corporate	業種 Industry	順位 Rank
1 アリアンツ Allianz	金融サービス Financial service	31
2 シーメンス Siemens	コングロマリット Conglomerate	58
3 BMW	自動車産業 Automotive	68
4 ミュンヘン再保険 Munich Re	金融サービス Financial services	93

## Melbourne



企業 Corporate	業種 Industry	順位 Rank
1 BHPビルトン BHP Billiton	金属・鉱業 Metals and Mining	142
2 ナショナルオーストラリア銀行 National Australia Bank	銀行 Banking	216
3 テルストラ Telstra	電気通信 Telecom	453

## Vancouver



企業 Corporate	業種 Industry	順位 Rank
1 テラス* Telus*	電気通信 Telecom	--

\*Fortune Global 500に該当せず。

\*Not listed on Fortune Global 500.

## Seattle



企業 Corporate	業種 Industry	順位 Rank
1 マイクロソフト* Microsoft	ソフトウェア Computer software	104
2 アマゾン・ドット・コム Amazon.com	インターネット Internet	112

\*市中心10km 圏外

\*Microsoft locates outside the 10km area from the city centre

## Fukuoka



企業 Corporate	業種 Industry	順位 Rank
1 九州電力* Kyushu*	電気 Electricity	--

\*Fortune Global 500に該当せず。

\*Not listed on Fortune Global 500.

0 5 10km

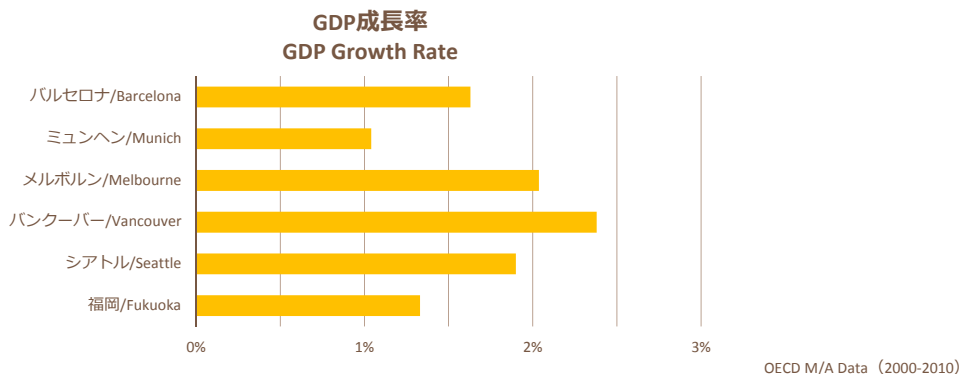
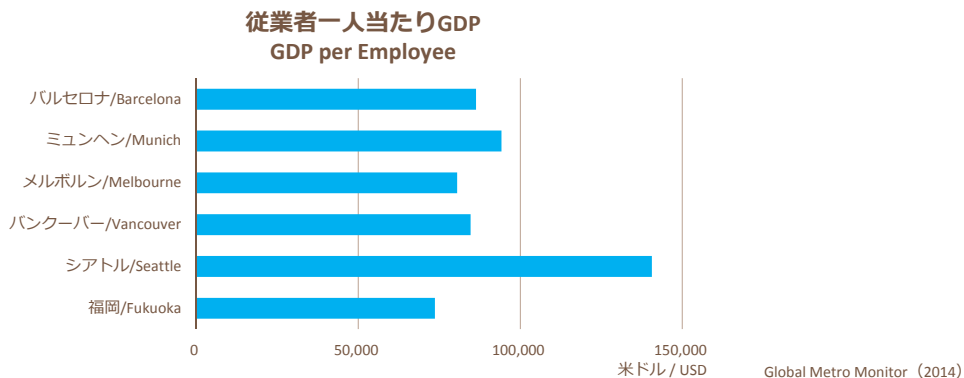
● Fortune 500/ 最大企業 Fortune 500/ Top company

## 生産性の高い都市の経済力は強い

### From High Productivity to High Economic Power

経済力は、付加価値を生み出す力の大きさを計ることによって表すことができます。生産された付加価値を金額で示したものがGDPであり、付加価値は従業者によって生産されます。従業者一人当たりのGDPは、付加価値を生み出す力であり、労働生産性の高さを意味します。ここでは、各都市圏（福岡は九州北部大都市圏）の従業者一人当たりGDPおよび各都市圏のGDP成長率をみることによって、各都市の経済力の強さを比較します。福岡の従業者一人当たりのGDPは最も低く、GDP成長率はミュンヘンに次いで低くなっています。福岡市の2011年度経済計算にもとづく従業者一人当たりGDPは740万円であり、1US\$ = 120.3円 で換算した場合、約61,512US\$とさらに低くなります。労働生産性の向上は、福岡の今後の重要課題であるといえます。

Economic power can be represented by the calculation of the producing power of value added. The generated value added that is expressed in value terms is GDP; the value added is generated by employees. GDP per employee represents the producing power of the value added, and it also indicates the labour productivity. Here the GDP per employee and the GDP growth rate of the six metropolitan areas (Fukuoka refers to Northern Part of Kyushu Greater Metropolitan Region) is used to compare the economic power of each city. Fukuoka's GDP per employee is the lowest, while the GDP growth rate is the second lowest following Munich. According to Fukuoka City's economic calculation in 2011, GDP per employee is 7.4million yen. When the figure is calculated using the exchange rate of 1USD = 120.3JPY\*, it turns to be much lower as approximately 61,512USD. Increasing the productivity can be an important issue for Fukuoka towards the future.



公益財団法人国際通貨研究所2015年1月発表値

\*Data published in January 2015 by Institute for International Monetary Affairs.

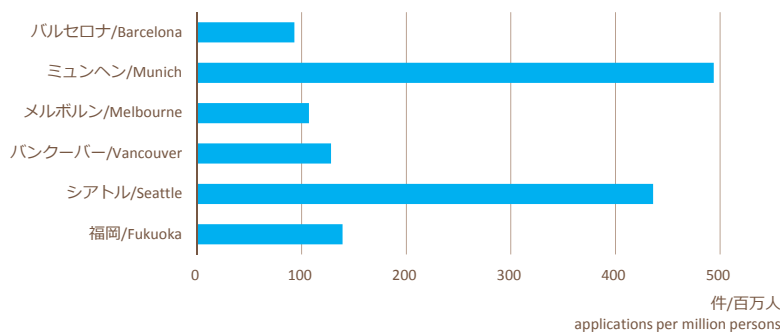
## イノベーションの成果をあらわす特許

### Patent as the Result of Innovation

都市の機能として近年最も注目されているのはイノベーションの創出です。さまざまなアイデアを持った多くの人々の接触によって、イノベーションは起こります。その成果を示す一つの指標として、特許が挙げられます。特許申請が活発に行われている都市ほどイノベティブであるといえるでしょう。ここでは、各都市圏の人口当たり年間特許申請件数（PCT）を比較します。6都市のなかではミュンヘンとシアトルの件数が圧倒的に高くなっています。福岡の件数は3番目に多いものの、上位2都市との差は大きく、今後上昇の余地はあるといえるでしょう。

One of the city functions that has been catching the attention in recent years is the creation of innovation. The interaction among many people with a variety of different ideas can cause innovation. We have used patent as an indicator of the innovation performance. Cities with more active patent applications tend to be more innovative. Here we compare the number of annual patent applications (PCT) in the six metropolitan areas. Among the six, Munich and Seattle significantly outnumber the other cities. Fukuoka ranks the third, but it is far behind the second ranking Seattle. There is still big room to increase the number of patent applications.

特許申請件数（PCT）  
Number of Patent Applications (PCT)



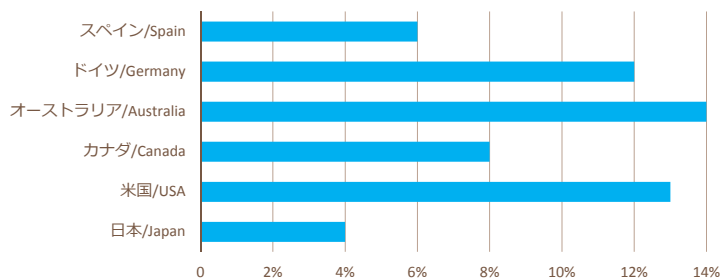
OECD M/A Data (2008)

## 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

アントレプレナーは、自らビジネスをスタートアップする起業家のことです。世界では多くのアントレプレナーが成功を収め、世界有数の大企業へと発展させています。また、小さいながらも大きな価値を持ったベンチャー企業も多く誕生してきました。かれらはイノベーションによって新しいビジネスモデルを創りあげ、マーケットに評価されたといえます。新規開業件数は、一年間で新たにスタートアップした事業の全事業に占める割合であり、イノベーションがどれくらい事業化につながっているかを示しているともいえます。ここでは、各国の年間新規開業率を比較します。6か国のなかで、日本の年間新規開業率は最も低くなっています。福岡市の事業所開業率は2013年度に7.1%と政令指定都市でトップでした。それでも、その他の国の全国値と比較しても高いとはいえない状況にあります。

Entrepreneurs refer to those who start up their own business. A number of entrepreneurs have succeeded and developed their business into a world leading enterprise. Moreover, many venture companies which are small but expected with high value have also been established. These companies have created new business models with their innovation, and have been evaluated by its market accordingly. The number of new establishments refers to the percentage of new business startups over the total number of business within an area over a year, and it can be said that it is showing how much innovation has been commercialized. Here we compare the annual business startup rate of each country. Among the six countries, business startup rate of Japan is the lowest. Business startup rate of Fukuoka City in 2013 was 7.1%\*, which is the highest among the cities designated by government ordinance of Japan. However, this is not yet to be an outstanding figure when comparing with other countries.

年間新規開業率  
Annual Business Startup Rate



MHLW Country Data (2007)

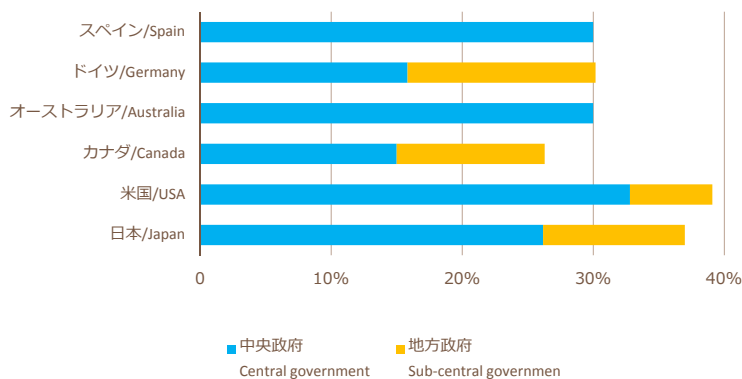
## 流動化する企業を法人税で魅了できるか

### Attracting Enterprise with Corporate Tax Rate

グローバル化によって、企業は法人税率の低い地域へと流動しやすくなりました。しかし、法人実効税率は、それぞれの国での運用の実態が異なるので単純比較することは難しくなっています。たとえば、日本はここで比較している6か国で米国に次ぐ高い税率となっていますが、研究開発減税や中小企業への低減税率などによって、実際に負担する税率は企業によって異なるのが実情です。米国においても州によって税率を含む制度に違いがあります。これらをふまえ、ここでは各国の法人税の国と地方の実効税率を比較します。6か国のトータルの税率ではカナダが最も低くなっています。また、日本を含む4か国の法人税は、中央と地方に分かれています。日本では法人税の引き下げが画策されていますが、どのような企業を育成あるいは誘致するのか、地域の視点に立った法人税制のありかたが問われるべきでしょう。

Globalization has allowed the enterprises to move to regions with lower corporate tax rate more easily. Meanwhile, because of the difference in actual implementation, simple comparison of the effective corporate tax rates would not be able to reflect the actual situation. For example, tax rate of Japan is the second highest after the U.S., however, the actual corporate tax rate differs according to the enterprise, with such as the research and development tax reduction and the reduced tax rates for SMEs. In the U.S. the tax rate also varies against the tax system of different states. The national and local effective corporate tax rates of the six countries are compared here. Among the six countries, Canada has the lowest total tax rate. Moreover, the corporate tax of four countries including Japan is collected separately by the central and local government. Japan is devising a plan to lower the corporate tax. Discussion should be based on the regional point of view in regard to which kind of enterprise to help or attract.

法人税実効税率  
Effective Corporate Tax Rate



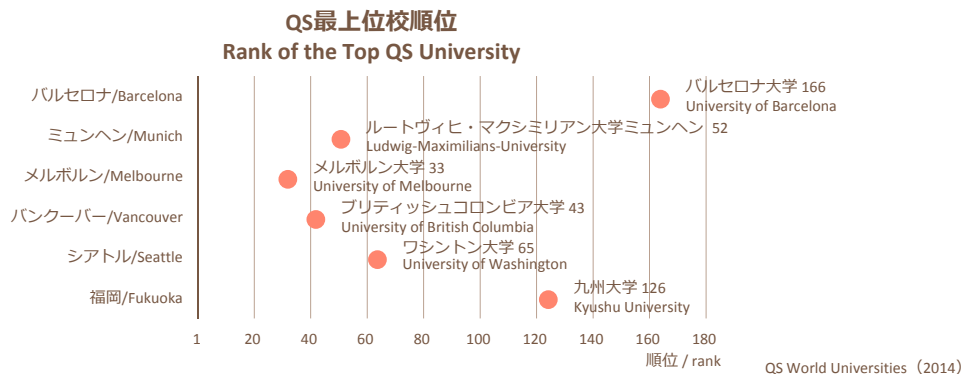
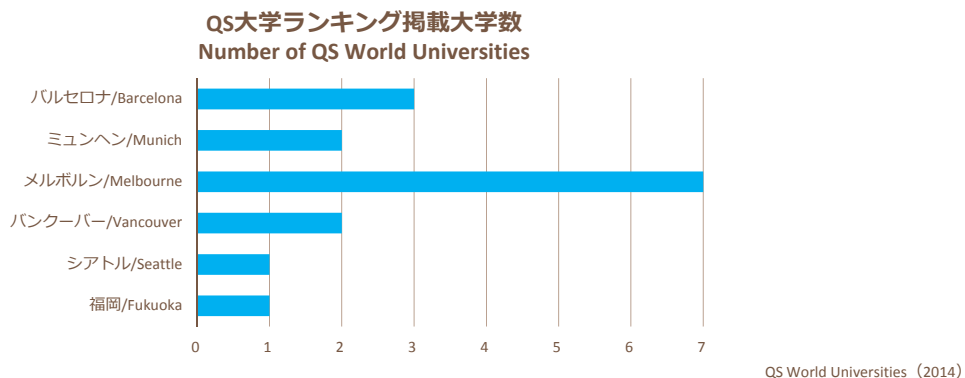
OECD (2014)

## イノベティブな人材を輩出する大学

### University as Birth Place of Innovative Talents

イノベーションは、人によって創出されます。大学は、イノベティブな人材を育成するために必要不可欠な機関です。日本では長らく学力テストの結果による「偏差値」という指標で大学は評価されてきました。しかし、グローバル化が進むなかで、日本の大学を国内だけで序列化する意味は薄れています。大学も企業のようにグローバルな評価を問われつつあります。世界から評価の高い大学は、より多くのイノベティブな人材を輩出するという観点から、ここでは各都市圏において、QS World Universities (2014)に掲載されている大学の数および最も高い順位の大学の順位を比較します。福岡は九州大学、シアトルは、University of Washingtonと掲載数は1大学のみです。最高順位においては、九州大学はバルセロナでトップのUniversity of Barcelonaを上回っています。

Innovation is created by people. University is an essential element which cannot be omitted in nurturing the innovative talents. Japan has long been using the deviation value obtained from the academic achievement exams as an indicator to evaluate the university. However, amid globalization, it is insufficient to look into the domestic ranking only. Just as the enterprises, universities also have a global evaluation. Universities receiving higher reputation are usually considered with more innovative talents. From this point of view, the number of QS World Universities in 2014 and the rank of the top university on QS of the six metropolitans are compared. There is only one QS university in both Fukuoka (Kyushu University) and Seattle (University of Washington). Regarding the rank of the top university, Kyushu University ranks higher than University of Barcelona, the top university of Barcelona.

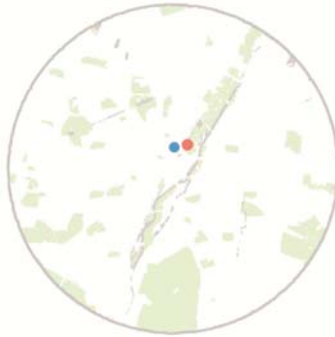


## Barcelona



● バルセロナ大学 (166)  
University of Barcelona (166)

## Munich



● ルートヴィヒ・マクシミリアン大学ミュンヘン (52)  
Ludwig Maximilian University of Munich (52)

## Melbourne



● メルボルン大学 (33)  
University of Melbourne (33)

## Vancouver



● ブリティッシュコロンビア大学 (43)  
The University of British Columbia (43)

## Seattle



● ワシントン大学 (65)  
University of Washington (65)

## Fukuoka



● 九州大学 (126)  
Kyushu University (126)

0 5 10 15km

● QS大学 QS Universities

● QS最上位校 Top QS University

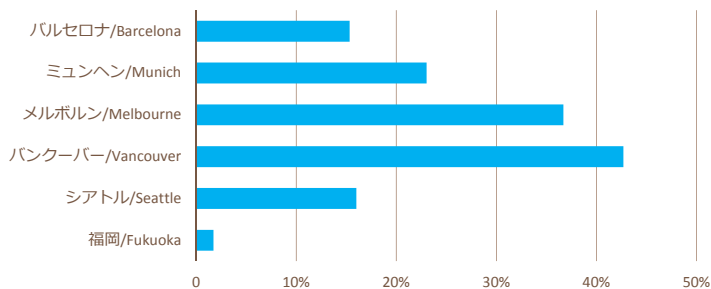
## ダイバーシティはイノベーションを加速させる

### Diversity Accelerates Innovation

都市においてイノベーションが創出されやすい要因は、人と人の接触の機会が多いことです。これらの人々のダイバーシティすなわち多様性が高ければ、よりバラエティに富んだアイデアや意見がぶつかりあうことでしょう。この過程で、さまざまなコンフリクトが生じます。しかし、そこで生じた問題を解決しようとする力によって、イノベーションが起きることも事実です。ここでは、ダイバーシティの要素として海外人材に着目します。各都市圏の人口に占める外国生まれの居住者の割合を比較すると、福岡の割合は他と比較して圧倒的に低くなっています。より高度な人材の集積という観点から、QS 大学ランキング掲載の最上位校の留学生比率を比較すると、ここでも福岡は最下位であるものの、比率は大幅に上昇します。九州大学ではすでに、10人に1人は外国人学生が当たり前のコミュニティが形成されているといえます。

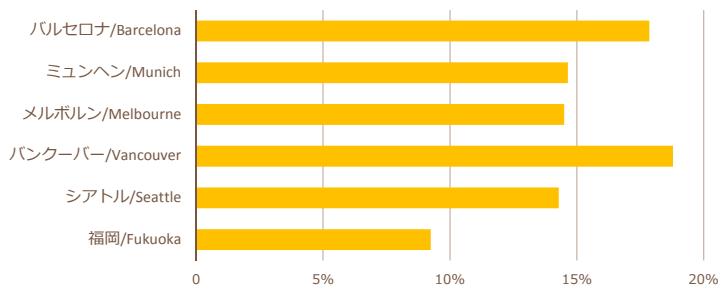
High interaction opportunities largely contribute to the easier creation of an innovation in a city. Highly-diverse community would cause collisions between the high variety of ideas and comments. During this progress, conflicts occur, however, as long as there is a will to solve the conflicts, the innovation would occur. Here as a major element of diversity we highlight the overseas talents. Comparing the percentage of foreign born residents, Fukuoka\* is significantly lower than other cities. From the viewpoint of gathering competitive people, the percentage of international students in the top QS university in the six metropolitan areas is compared. Fukuoka, albeit its lowest ranking, has observed with a high jump in this percentage. One out of ten students at Kyushu University is foreign, which has alone formed a diverse community.

外国生まれ居住者割合  
Foreign Born Residents



Each M/A Data (2011)

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



Each University (2014)

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.

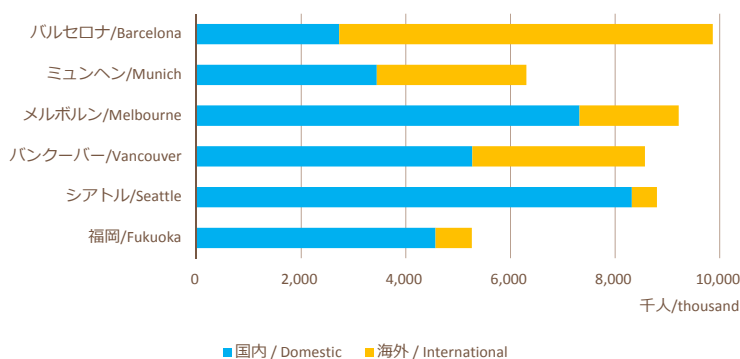
## 国内外からのお客様との交流機会

### Interaction with Local and Overseas Tourists

海外旅行にとどまらず、国内旅行も含めたツーリズムにはさまざまなスタイルがあります。観光やビジネスにともなうもの以外にも、近年では医療受診や短期留学、業務体験やボランティア活動など、幅は広がりつつあります。これらのための魅力的なメニューを多く備える都市には、多くの人々が訪問します。また、訪問者が多い都市は、在住者との交流機会が多くなることも確かです。ここでは交流の実績をみるために、各都市の国内および国外からの年間訪問者数を比較します。福岡の国内からの訪問者数は、トップにはおよびませんが、少ない数値ではありません。一方、国外からの訪問者数は、シアトルの次に少ない数値です。バルセロナとミュンヘンは、EU内での自由な移動にともなって、またバンクーバーは、米国が隣接することから、国外からの訪問者数は高い数値です。アジア諸国に近い福岡は、地理的にさらに国外からの訪問者を増加させる余地はあるといえます。

There are various styles in tourism, both domestic and international. Furthermore, besides business and sightseeing, tourism has become more diversified such as medication, study, work experiencing, volunteer, etc. Cities allowing wider variety of activities would attract more people to visit. Cities with more visitors would also create more exchange opportunities with local people. To understand the performance of interaction, the number of domestic and international visitors in each city is compared. The number of domestic visitors of Fukuoka does not rank the top but its figure is competitive enough with other cities. However, Fukuoka ranks the second least after Seattle on the international visitors. Due to the free movement within EU and the geographic proximity to the U.S., Barcelona and Munich, and Vancouver have a high number of international visitors. Since Fukuoka is geographically close to other Asian countries, it should be capable to absorb an increase of international visitors.

国内・海外からの訪問者数  
Number of Domestic/International Visitors



Each City Data (2012)

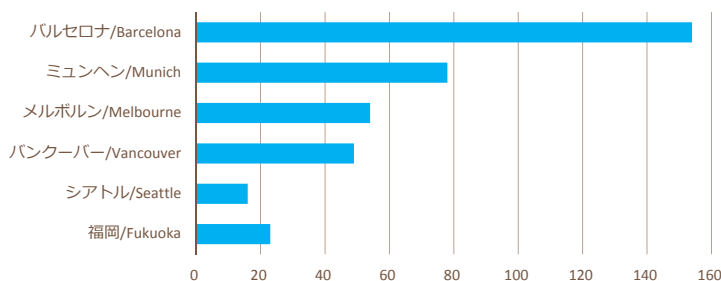
## MICEを主導する国際会議

### International Meeting Plays a Leading Role in MICE

MICE (Meeting, Incentive, Convention, Exhibition) の推進は、都市の重要なグローバル戦略になりつつあります。国際会議はその中心的なアイテムです。多くの国際会議を誘致すれば、多くの人が海外から参加します。その人たちは、単に会議に出席するだけでなく、宿泊、食事、観光、買い物などによって都市に多くのお金を落とします。まさに一粒で何度も美味しいのがMICEです。さらに、MICEは人々のグローバルな交流を促進します。ここでは交流の観点から、各都市圏におけるICCA国際会議開催件数を比較します。福岡の年間国際会議開催件数は、シアトルを上回るものの、他都市と比較して大きな開きがあります。日本政府観光局 (JNTO) によれば、福岡の国際会議開催件数は国内2位ですが、より厳しいICCA基準での件数をさらに伸ばすことが求められます。福岡は現在、国際コンベンション施設への需要が供給を大きく上回っており、「おことわり」を出している状況です。受入れ施設の整備は待ったなしの状況だといえます。

Promotion of MICE (Meetings, Incentives, Conventions, Exhibitions) has become an important global strategy of cities. The core item of MICE is convention/conference; the more the international conventions are organized, the more the people participate from overseas. These people not only come for attending meetings but also financially contribute to the city on accommodation, restaurant, sightseeing, and shopping, which is killing two birds with one stone. MICE also promotes the global interaction between people. From the viewpoint of interaction, the number of international conferences met in ICCA criteria in the six metropolitan areas is compared here. Fukuoka, after Seattle, with the second least annual conferences hold, is organizing significantly fewer conferences than the remaining four cities. Although, Fukuoka ranks the second in Japan for the number of international conferences held according to JNTO (Japan National Tourist Organization), it should aim for an increase with more strict ICCA criteria. Yet, the supply of international convention facilities has fallen short of what is needed, declining an application happens frequently, which is a situation to be tackled.

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



ICCA (2013)

## Barcelona



● フィラ・デ・バルセロナ  
Fira de Barcelona

## Munich



● メッセ・ミュンヘン  
Messe Munchen

## Melbourne



● メルボルンコンベンション・エキシビションセンター  
Melbourne Convention and Exhibition Centre

## Vancouver



● バンクーバーコンベンションセンター  
Vancouver Convention Centre

## Seattle



● ワシントン州コンベンションセンター  
Washington State Convention Centre

## Fukuoka



● マリンメッセ福岡  
Marine Messe Fukuoka

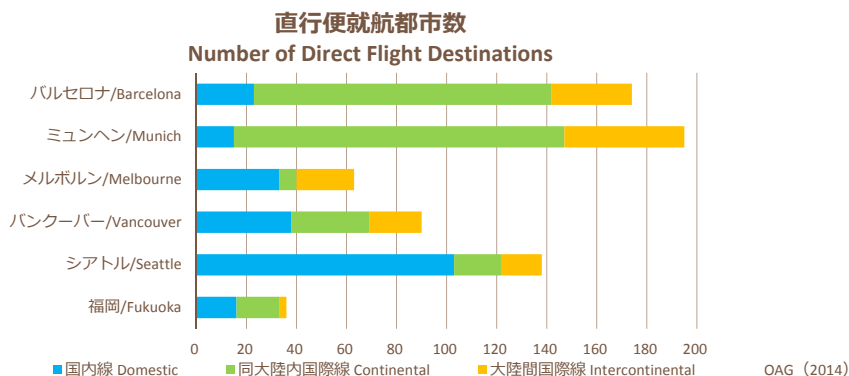
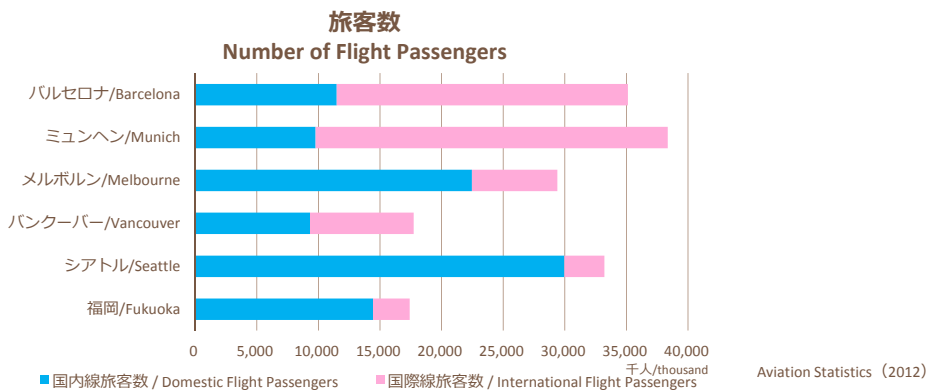
0 5 10 15km

● 主要コンベンション施設 Major Convention Centre

## 空の玄関口の果たす役割 Role of Sky Gateway

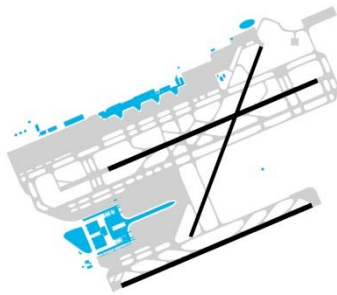
国際空港は、その都市の空の玄関口であり、海外からの訪問者の多くがここから入り、帰っていきます。ここではグローバルな交流について、各都市の国際空港の機能を比較して考察します。各都市圏における主要国際空港の国内線年間旅客数および国際線年間旅客数を比較すると、福岡の国内線旅客数はシアトル、メルボルンに次いで高い一方、国際線旅客数は最も低くなっています。次に、各都市圏内の国際空港から発着している国内線直行便就航都市数、同大陸内国際線直行便就航都市数を比較します。この結果、福岡の国内線はミュンヘンに次いで、同大陸内国際線はメルボルンに次いで、大陸間国際線は最も少ない直行便就航都市数となっています。主要国際空港の滑走路本数については、福岡のみ1本となっています。市内中心部から主要国際空港への公共交通によるアクセス時間については、福岡は11分とその他を圧倒しています。

International airport is the air gateway of a city; a large number of overseas visitors come from this gateway and leave from the same gateway. With regard to the global interactions, we compare the performance of the international airport of the cities. First, we look into the annual domestic flight passengers and the annual international flight passengers of the major airport of the six metropolitan areas. Domestic flight passenger of Fukuoka is the third highest after Seattle and Melbourne; international flight passengers of Fukuoka is the lowest among the six. Next, the number of domestic direct flight destinations, continental direct flight destinations and intercontinental direct flight destinations from all the airports in the six areas are compared. The number of Fukuoka's domestic direct flight destinations is the second least after Munich; continental is the second least after Melbourne; intercontinental is the least among all the six. Regarding the number of runways in major airport, only Fukuoka has one runway. Access time to major airport of Fukuoka is 11 minutes, which is much shorter than other cities.



**Barcelona**

バルセロナ・エル・プラット空港  
Barcelona-El Prat Airport

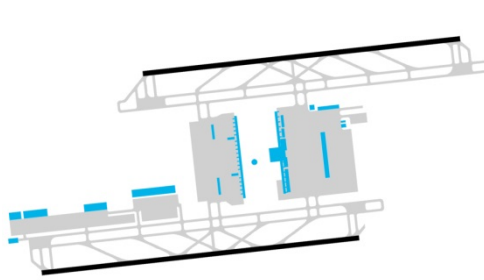


滑走路本数  
Runway: 3

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

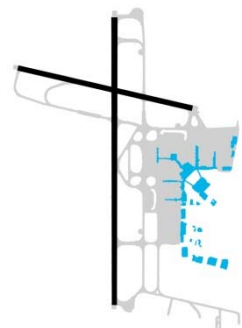


滑走路本数  
Runway: 2

市内中心部からのアクセス時間(分)  
Travel Time (minutes) from the City Centre : 65

**Melbourne**

メルボルン空港  
Melbourne Airport

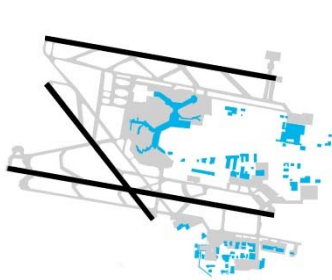


滑走路本数  
Runway: 2

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

**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

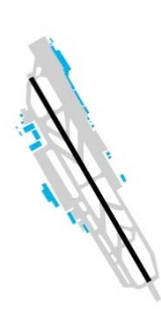


滑走路本数  
Runway: 3

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

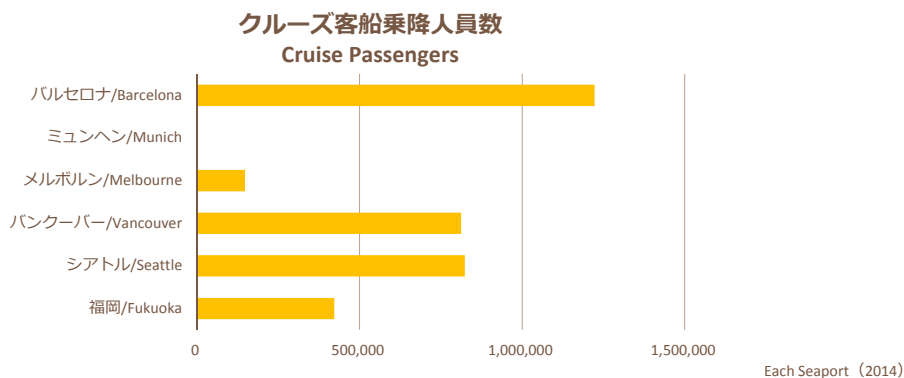
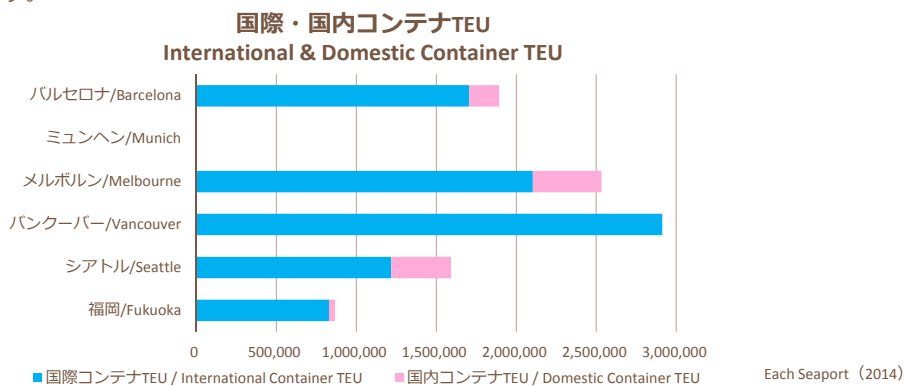
市内中心部からのアクセス時間(分)  
Travel Time (minutes) from the City Centre : 11

0 1.5 3km

## 海の玄関口の果たす役割 Role of Ocean Gateway

港湾は、歴史的にみれば空港よりもはるかに古くから地域のゲートウェイ機能を担ってきました。ここで比較しているミュンヘン以外の都市は、すべて港湾とともに発展してきました。港湾の中心的な役割は、物流にあります。まず、各都市の国際的な物流について、海上コンテナ取扱個数を比較します。最も多いバンクーバー港は、カナダで太平洋に面した唯一の大型港湾として、アジアへのゲートウェイ機能を一手に担っています。博多港も古来より日本のアジアへのゲートウェイでした。しかし、国土が海に囲われている日本において、船舶の高性能化にともなって、博多港の優位性はバンクーバー港ほどはなくなったといえます。次に、海上での国際的な人流をみるために、クルーズ客船乗降人員を比較します。国際的な移動手段はいまや航空機が主流ですが、余暇を楽しむためのクルーズ客船の利用者も世界的に増加傾向にあります。博多港は2014年に外航クルーズ客船の乗降人員数が過去最高を更新しました。他都市と比較して乗降人員数はまだ低いものの、今後も世界で増加する需要を取り込んでいくことが期待されます。

Historically, a harbour has been taking the role as a regional gateway since ancient times. Cities discussed in this report except Munich have developed themselves with the harbour throughout history. The core role of harbour is logistics, therefore, we first compare the volume of seaborne containers. Port Metro Vancouver has the largest volume, as the only large-scale harbour facing Pacific Ocean in Canada; it alone has performed as the gateway to Asia. Port of Hakata also used to be Japan's gateway to Asia, however, as Japan is surrounded by sea, with the evolution of vessels, the advantage of Port of Hakata has been outstripped. Next, to compare the international passenger flow by sea, we look at the number of embarkation and disembarkation of cruise passengers. Air flight has become the main stream of international transportation, however, to better enjoy the leisure time, there has been a global trend for people to take the cruise. In 2014 the overseas cruise passengers at Port of Hakata has broken a new record, yet the number of passengers is still low comparing with other cities. More effort should be put to increase this number.







# 第5章 福岡の競争戦略

## Chapter 5: Strategy of Fukuoka



## 評価方法

### Assessment Method

ここでは、6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 six cities on the same basis, we can understand the relative position of Fukuoka. First of all, the indicator data of each city is converted into a score from 0 to 100 points, the scores are computed as follow:

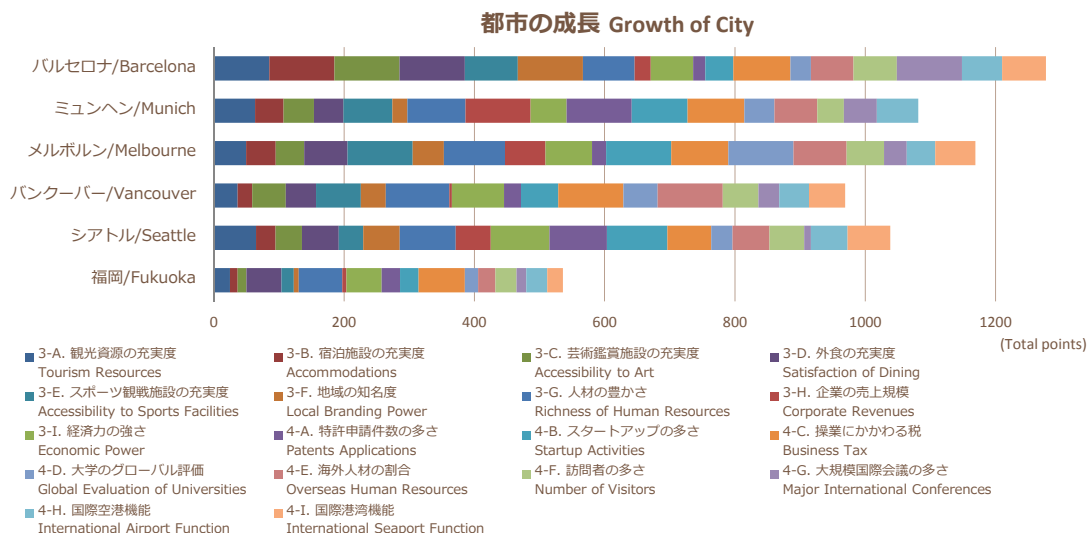
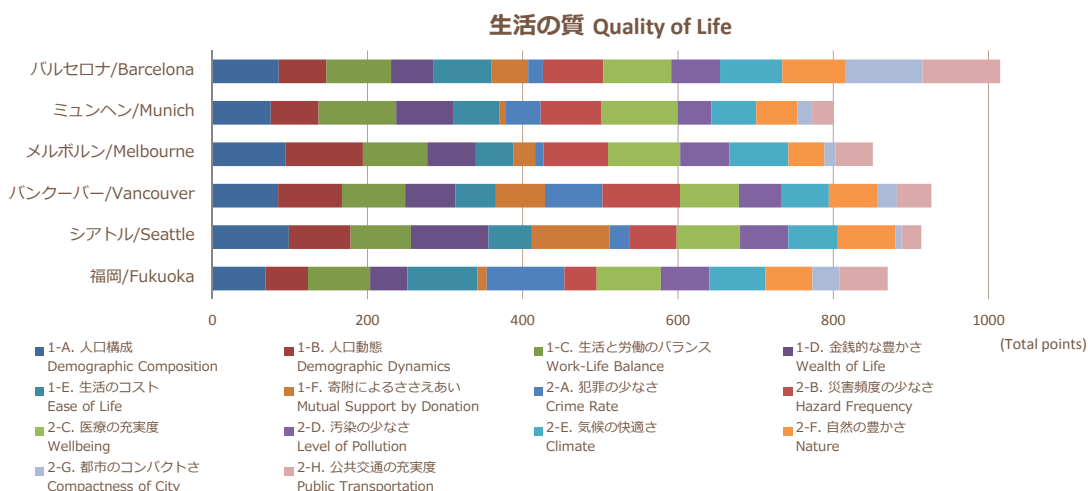
-When larger value indicates a better performance

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

-When 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 computed and summed up by city.



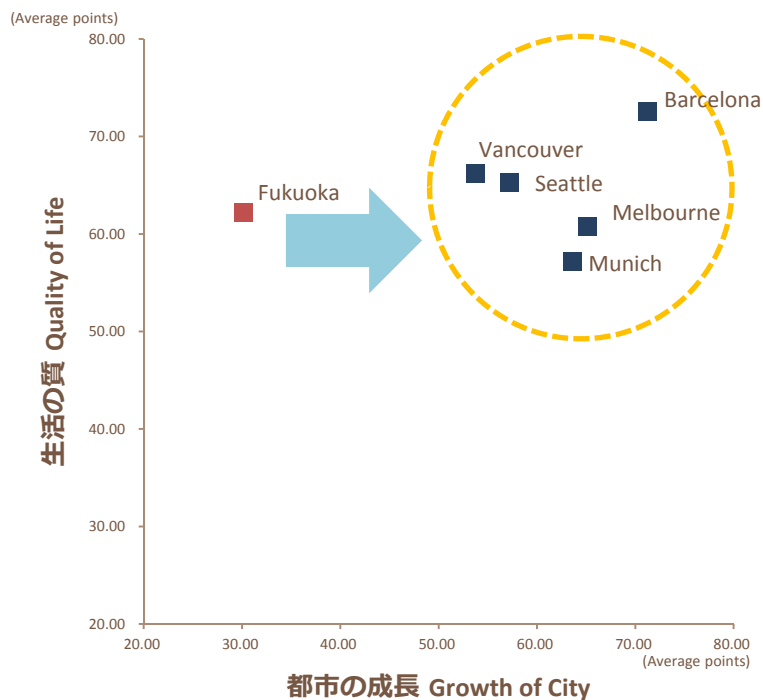
## 福岡の総合評価と基本戦略

### Overall Evaluation and Basic Strategy of Fukuoka

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。福岡は、「生活の質」においては他都市と同等のスコアを有するものの、「都市の成長」においては一定の格差が認められます。下の表は、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。福岡の今後の基本戦略は、他都市と同等に高い「生活の質」を維持しながら、「都市の成長」を持続的にもたらすことにあります。

The graph at the previous page is the total score of all assessment items categorized according to “quality of life” and “growth of city.” Although Fukuoka scores similar with other cities for “quality of life,” a certain level of gap from other cities is observed for “growth of city.” The table below has marked the cities on two axes according to their average score. The strategy for Fukuoka from now on is maintaining the “quality of life” at the same level with other cities while continuing to strengthen the “growth of city.”

総合評価 Overall Evaluation

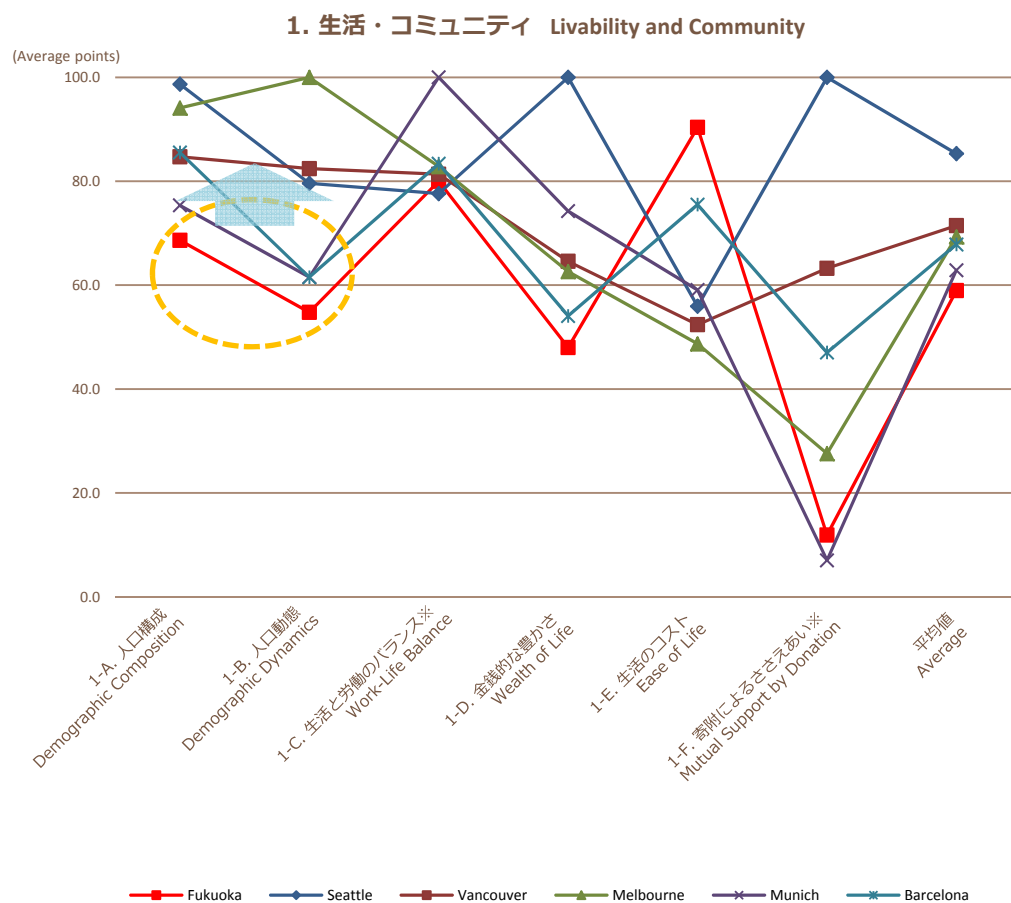


## 「生活・コミュニティ」の評価と戦略

### Evaluation and Strategy in “Livability and Community”

まず、人口構成および人口動態において、福岡の評価が若干低くなっています。福岡は、日本では若者が多く、人口増加中の都市として希少な存在ですが、他都市は福岡を上回っていることになります。福岡が今後、さらに多くの若者を魅了するためには魅力的な雇用を生み出すことが必要です。また、人口の自然増加を促進することも必要ですが、高齢化の進行は止められません。むしろ、高齢者がさらに社会で活躍できる場を確保することが求められます。福岡の金銭的な豊かさは、最も評価が低い一方、生活のコストは最も高い評価を受けています。言い換えれば、相対的に賃金が低くても豊かに生活できる環境が整っているということです。しかし、国内外から高度な人材を今後誘致するためには、金銭的な豊かさを向上させていくことが必要となります。

When looking at the demographic composition and dynamics, Fukuoka has been observed with a lower assessment result. Although it has a high young population and a rare population increase among all the Japanese cities, these strengths are not enough to outperform the other five cities. Fukuoka has to create more attractive jobs in order to attract the younger people. It is also necessary to foster the natural population increase although the aging problem cannot be stopped. So that we need to ensure the active participation of elderlies in the society. Regarding the wealth of life, Fukuoka does not seem to be better off either. On the other hand, the city is assessed the best regarding the cost of life. In other words, people in Fukuoka is enjoying the richness in life albeit their relative low income. Yet, in order to attract the high-skilled professionals domestically or internationally, the wealth of life needs to be improved in Fukuoka.



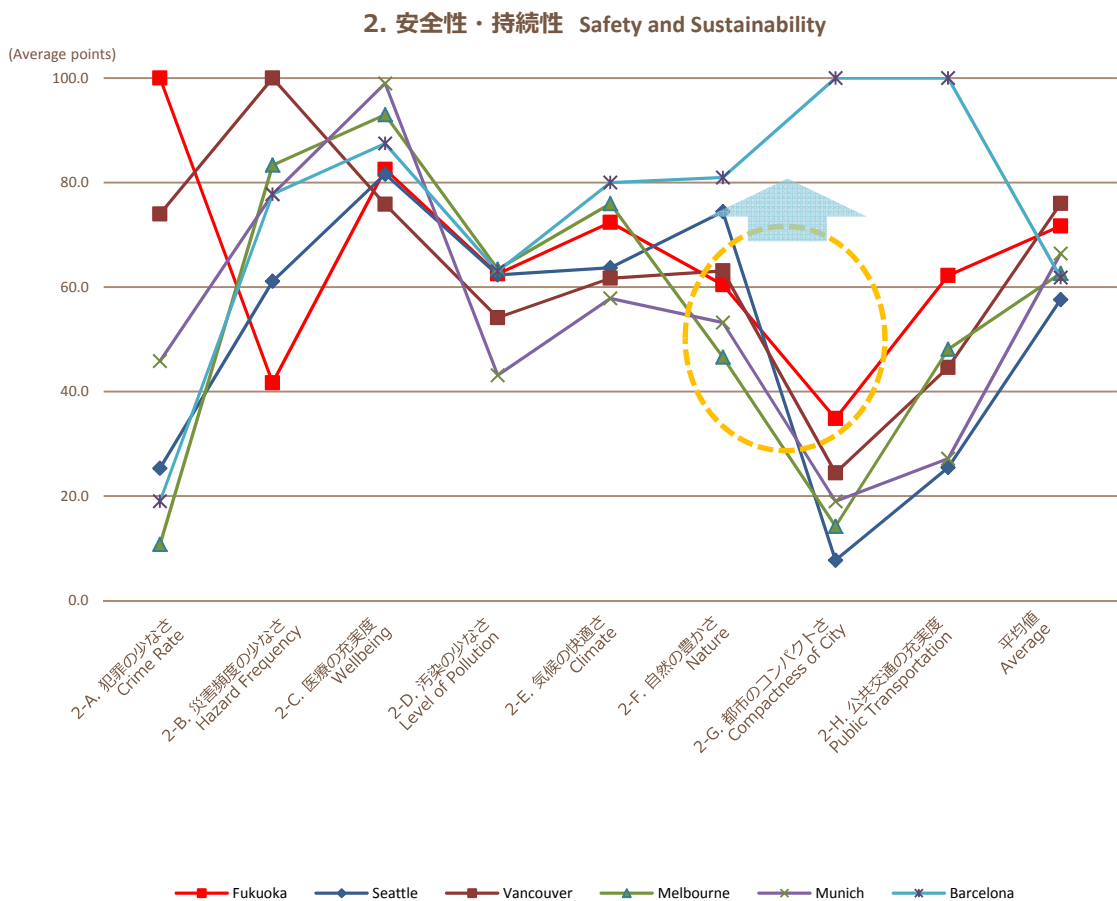
※国別データ Data by Country

## 「安全性・持続性」の評価と戦略

### Evaluation and Strategy in “Safety and Sustainability”

4つの分野のなかで、福岡の評価が最も高い分野となっています。まず、犯罪の少なさの評価の高さが目立ちます。災害頻度の少なさについては地震リスクが影響して低めの評価となっていますが、その他の項目については概ね高い評価となっています。特に、福岡の都市のコンパクトさや公共交通の利便性は強みとして浮かび上がっています。都心部の再生プロジェクトの推進や、公共交通システムのスマート化などによって、職・住の両面での都市の魅力をさらに向上させることは可能です。女性の就労環境の向上や、外国人が居住しやすい街づくりといった視点も欠かすことはできません。

Fukuoka ranks the highest in this section. First of all, its low crime rate is outstanding. The hazard frequency is dragged down by the earthquake risk, causing a low ranking in this assessment item, however the other items have an overall good ranking, especially on the city compactness and the transportation convenience. By introducing the city centre revitalizing project and the intelligent transport system, it is possible to increase the charisma of the city on both the working and living aspects. Improving the working environment for women and making the city more livable for foreigners are the other perspectives that cannot be omitted as well.



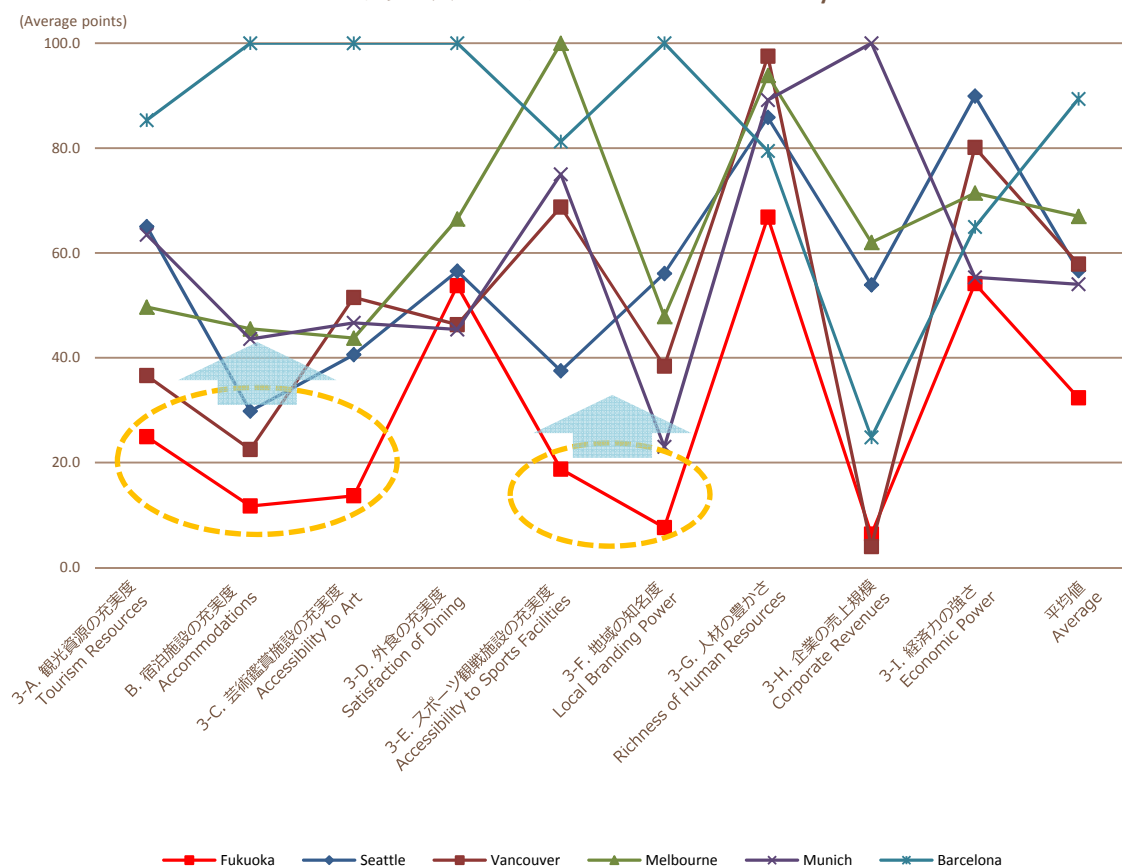
# 「リソース・生産力」の評価と戦略

## Evaluation and Strategy in “Resource and Productivity”

他都市と比較して福岡の弱みが多くみられる分野です。まず、観光資源の充実度については、福岡の国外からの知名度の低さもともなって低迷しています。また、観光資源の評価の低さがそのまま宿泊施設の少なさにつながっています。芸術鑑賞施設についても他都市との差は大きく、福岡の文化的な魅力をより積極的に世界に向けて示すことが求められます。外食の充実度においては高めの評価を得ていることから、食文化を切り口とした観光戦略も有効となるでしょう。スポーツ観戦についてはオリンピック開催経験がないため低い評価となっていますが、ラグビーワールドカップにとどまらず、さまざまな競技の国際大会の誘致を継続するべきです。人材の豊かさと経済力の強さにおいては、福岡の評価は低くはありません。さらに、フォーチュン・グローバル500にランクインするような企業が出現すれば、まちがいなく福岡地域経済の底上げにつながるでしょう。

Fukuoka is much weaker than other cities in this section. First, regarding the tourist resources, Fukuoka's popularity outside Japan is extremely low. Because of the lack of tourist resources, the number of accommodation facilities is also small. Accessibility to art is also significantly lower than other cities, so that Fukuoka should be more aggressive in showing the world its attractiveness in the cultural aspect. Since the satisfaction of dining ranks high, it can be one of the tourism strategies from the perspective of eating culture. Due to lack of the Olympic organizing experience, Fukuoka ranks low on the accessibility to sports, however it should continue to invite the organization of more international competitions besides the Rugby World Cup. Regarding the richness in human resources and economic power, Fukuoka does not perform very badly. Furthermore, if one of companies ranked in the Fortune Global 500 emerge in Fukuoka, the power of overall economy would be enhanced.

### 3. リソース・生産力 Resource and Productivity



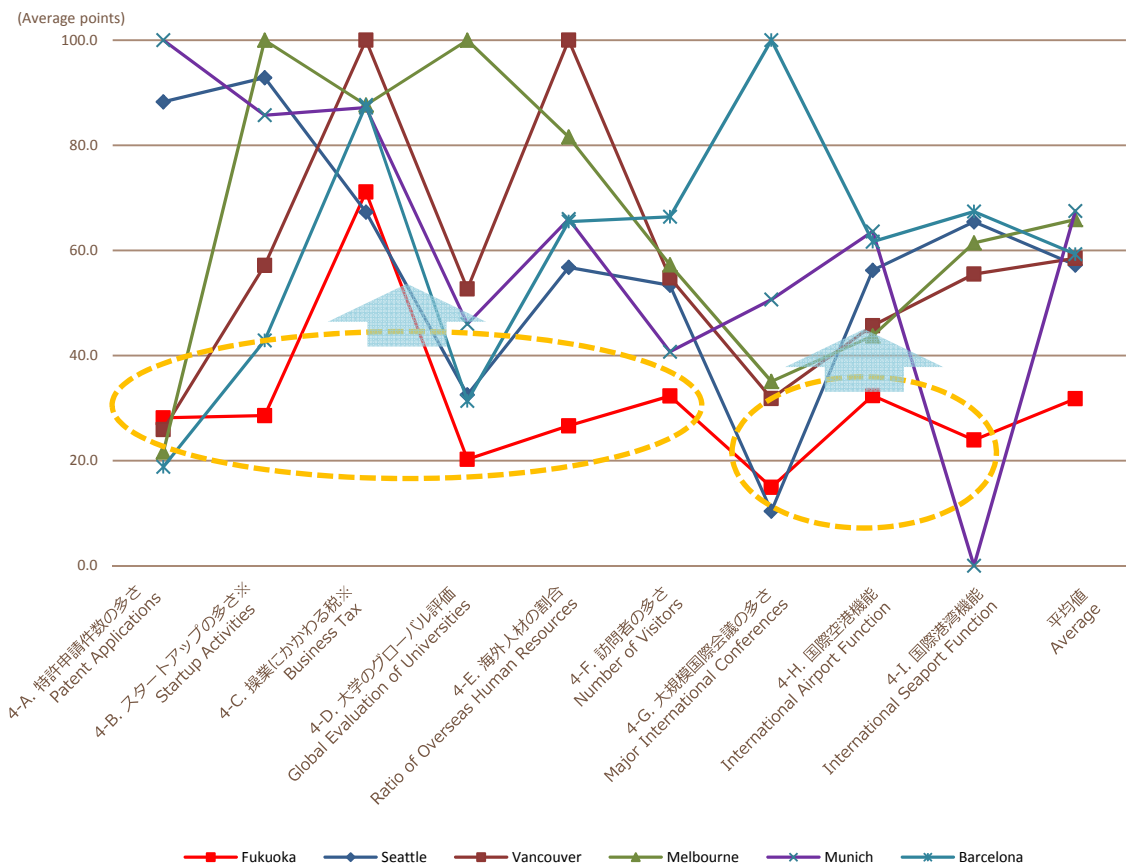
## 「イノベーション・交流」の評価と戦略

### Evaluation and Strategy in “Innovation and Interaction”

この分野も福岡の大きな弱みになっています。特許申請件数とスタートアップ件数については、イノベーションの発生と事業化の多さを示しているともいえます。しかし、福岡の評価は決して高いとはいえません。福岡市で推進されている「グローバル創業・雇用創出特区」での、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によって、これらの指標の向上が望まれます。さらに、イノベーションを誘発する多様性の高い環境づくりに向けて、大学のグローバル評価の向上や海外人材の割合の上昇を目指すべきです。国際的な交流においても福岡の課題は多くみられます。国際会議件数は国内で2位にもかかわらず、ICCA基準では6都市のなかでは低い評価です。福岡への訪問者数は6都市で最も少なく、国際空港機能の低さも目立っています。第2期展示場の整備や福岡空港の滑走路増設等を含めて、総合的な観点からのMICE戦略の実行が求められます。

This is another weak section of Fukuoka. The number of patent applications and business startups can be considered as an indication of the activeness of innovation and business creation. However, Fukuoka's evaluation is not always high. The “Special Zone for Global Startups & Job Creation” introduced in Fukuoka aims at lowering the startup business corporate tax rate and easing foreign entrepreneurs' status of residence. These actions would improve the current status. Also, to create a more diverse environment fostering innovation, the global university ranking and foreign student ratio should be raised. International exchange is another issue for Fukuoka. Although the number of international conferences is the second most in Japan, it is the lowest among the six according to the ICCA criteria. The number of visitors to Fukuoka is also the smallest among the six. The airport function is also weak. Fukuoka should seek for comprehensive MICE strategy including the development of additional conference venue and airport runway.

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





## 第6章 福岡の未来シナリオ

### Chapter 6: Future Scenarios of Fukuoka



## 「ヒト」の吸引を続ける福岡

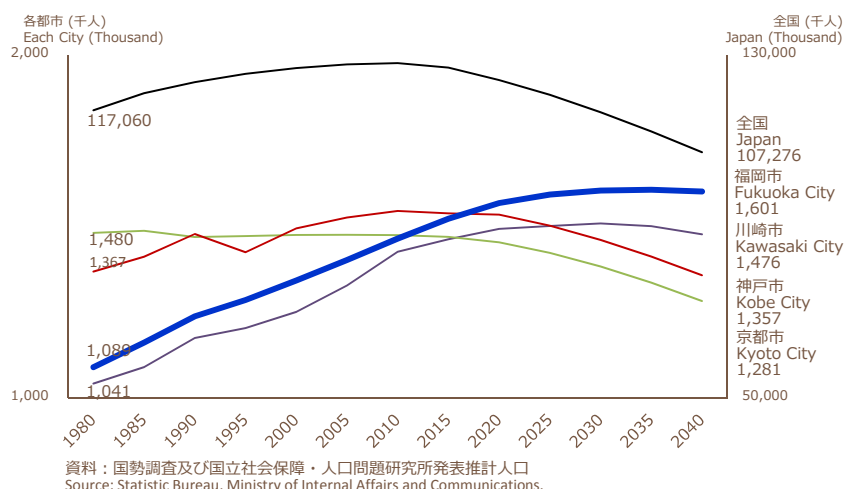
### Fukuoka Continues to Attract “People”

福岡市の人口増加率は日本国内の大都市で最高を記録しています。日本の総人口はすでに減少していますが、福岡市は今後20年間人口増加が見込まれています。日本で福岡市と同規模の川崎市、神戸市、京都市と比較しても、高い伸びが予測されています。人口増加には、外国人人材も含まれており、国内の他都市と比較しても高い増加率を示しています。さらに、外国人来訪者も東日本大震災以降伸び続け、2014年も過去最高が見込まれています。

The population growth rate of Fukuoka City has been the highest among all the large cities in Japan. The total population of Japan is declining, but an opposite trend is expected for Fukuoka City over next 20 years. Even comparing with Kawasaki, Kobe and Kyoto, cities of similar scale with Fukuoka, a higher growth rate is expected in Fukuoka. The population increase, which also includes the foreign expatriates, is showing a big jump comparing with other cities domestically. Visitors from overseas has been continuing to increase after the Great East Japan Earthquake and is expected to break a new record in 2014.

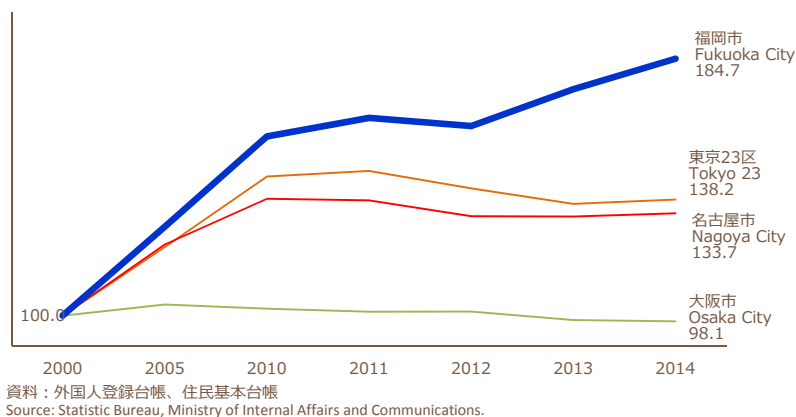
#### 福岡市と同規模都市の人口推移・将来推計

Population Change and Forecast of Fukuoka and Similar Size Cities



#### 外国人人口の伸び率4都市比較 (2000年を100とした指数)

Foreign Residents Increase Rate in 4 Major Cities (Index Score as of year 2000)



(公財) 福岡アジア都市研究所情報戦略室

Information Strategy Office, Fukuoka Asian Urban Research Centre

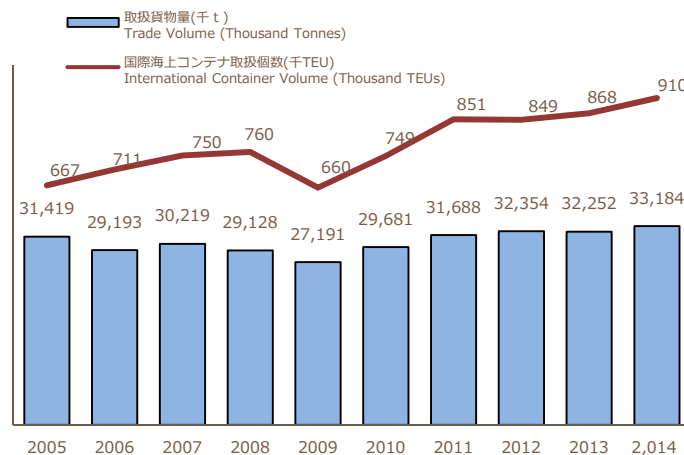
## 「モノ」と「カネ」の好循環によるビジネス・チャンスの増加

### More Business Opportunities Brought by the Circulation of “Commodity” and “Money”

物流においては、博多港の2014年の国際海上コンテナ取扱量は過去最高となりました。貿易金額についても、輸入・輸出ともに増加し続けています。事業所数においては、2013年度の新設事業所数が、直近の平均開設数を15%上回る2,827事業所と、過去10年で最高の開設数となりました。これに連動して開業率は前年比0.9%アップの7.1%と、日本の主要都市で1位となりました。新設事業所増加分（428事業所）による経済波及効果は、推計約420億円（350百万ドル：1US\$120円換算）となり、福岡の今後の「都市の成長」に大きく寄与すると考えられます。

International cargo handling volume for Port of Hakata has hit a new record in 2014. In regard to the trading amount, the import and export values are still on the rise. The number of new business establishments in fiscal 2013 was 2827, 15% more than the latest average number of business establishments, which is the highest in the past 10 years. Rising together is the business entry rate, which has recorded 7.1%, a 0.9% increase over the previous year, ranking the first among major cities in Japan. The economic ripple effect brought by the increase in business establishments (428 est.) is estimated approx. 42 billion yen (350 mil. USD, exchange rate: 1USD=120JPY), and is expected to be a major player in the future “growth of city” of Fukuoka.

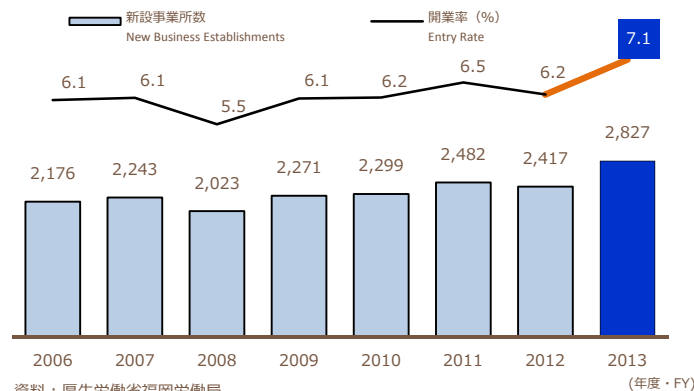
博多港取扱貨物量・国際海上コンテナ取扱個数の推移  
Hakata Port Trade Volume and International Container Volume Changes



資料：福岡市港湾局

Source: Port and Harbor Bureau, Fukuoka City.

福岡市の開業率・新設事業所数の推移  
Fukuoka City New Business Establishments and Entry Rate Changes



資料：厚生労働省福岡労働局

Source: Fukuoka Labour Bureau, Ministry of Health, Labour and Welfare.

(公財) 福岡アジア都市研究所情報戦略室  
Information Strategy Office, Fukuoka Asian Urban Research Centre

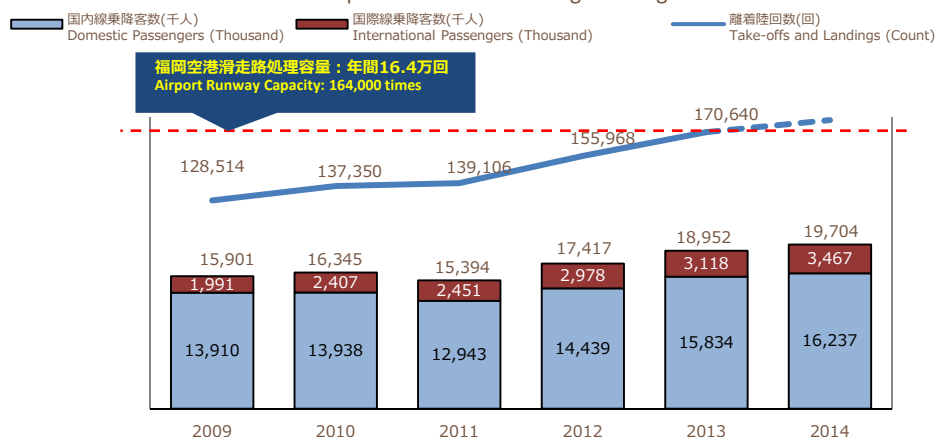
## 限界にせまる玄関口のキャパシティ

### The Gateways are Reaching Their Limits

福岡空港の離着陸回数、国際線乗降客数は、いずれも2013年は前年に続き過去最高を更新しました。離発着回数は年間17万回を超え、1本の滑走路では国内空港で最多となっています。しかし、滑走路の混雑によって着陸機が上空で旋回しながら待機するなど、離発着の遅延が慢性化しつつあります。また、日本一の国際旅客乗降数をほこる博多港では、定期国際航路のほかに、大型のクルーズ船も度々入港しており、2014年には過去最高の42万人を超える乗降人員数を記録しました。クルーズ船の大型化とともに、数千人が一度に降り立つ博多港の受入設備や機能の拡充が求められています。

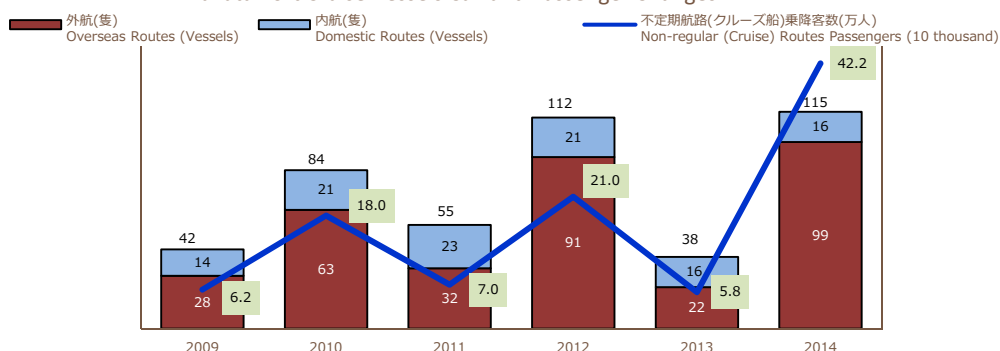
The number of both landing/take-offs and international flight visitors of Fukuoka in 2013 have continued to surpass those of all previous years. With more than 170,000 landing/take-offs per year on one runway, Fukuoka airport is reaching the highest utilization in Japan. However, the holding stack caused by the runway congestion has started to delay landing/take-offs in the airport. As for the Port of Hakata, which has handled the most international passengers in Japan, has recorded its highest figure of 420,000 passengers in 2014, brought not only by the regular international lines, but also by the large scale cruises. With the transformation of cruises, expansion of the facilities and capacity of Port of Hakata should be sought in order to handle the embarkation/disembarkation of a few thousand people at the same time.

福岡空港航空機離着陸回数と乗降客数の推移  
Fukuoka Airport Traffic and Passenger Changes



資料：空港管理状況調査（国土交通省）、処理容量（国土交通省試算）  
Source: Ministry of Land, Infrastructure, Transport, and Tourism.

博多港クルーズ船入港数と乗降客数  
Hakata Port Cruise Vessels Call and Passenger Changes



資料：福岡市港湾局（2014年は速報値）  
Port and Harbor Bureau, Fukuoka City.

（公財）福岡アジア都市研究所情報戦略室  
Information Strategy Office, Fukuoka Asian Urban Research Centre

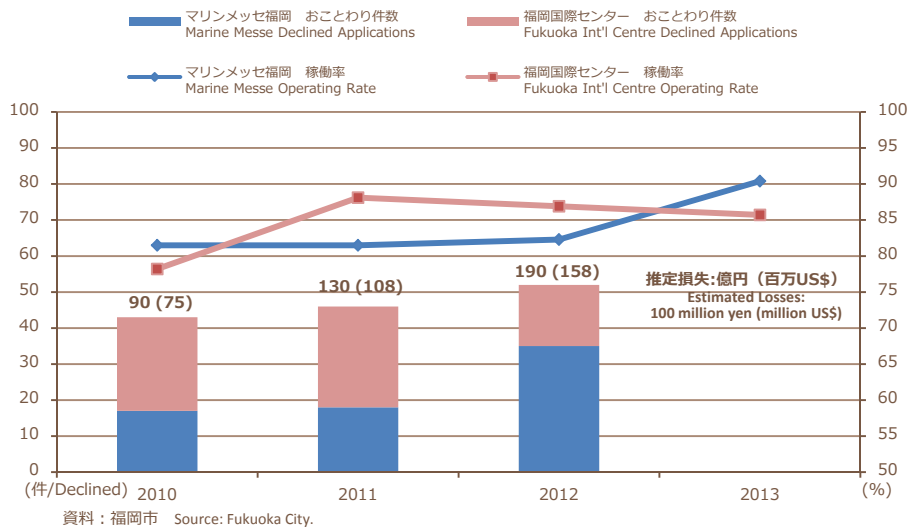
## 相次ぐ「おことわり」による機会損失

### Opportunities Lost Due to "No-vacancy"

国内外から多くの人々が訪れる国際会議の開催も増加が続き、東京に次ぐ高い開催件数はさらに増加をたどっています。それにともない、主要コンベンション施設であるマリンメッセ福岡と福岡国際センターの稼働率が9割前後と、余裕がない状況となっています。2012年度には両施設で利用の断り件数が52件、経済的な損失額は190億円（158百万ドル：1USD=120JPY換算）にのぼると推計されています。ホテル稼働率も上昇傾向が続き、2014年には80%を超え、大きなイベントがあるときなどは、市内のホテル予約が困難な状況も発生しています。また、都心部オフィスの空室率は、10%を下回り、規模や機能で企業のニーズに十分応えられない状況になりつつあります。

The number of international conferences which brings in large number of visitors domestically and internationally, has been continuing to increase in Fukuoka. Ranking after Tokyo, Fukuoka has the second most international conferences in Japan. Along with the trend, Fukuoka's major convention facilities, Marine Messe Fukuoka and Fukuoka International Centre, have been reaching their maximum capacity with an operation rate of 90%. In fiscal 2012, the two facilities have declined 52 applications, which is an estimated economic loss of 19 billion yen (15.8 million USD, exchange rate: 1USD=120JPY). The hotel occupancy rate has also continued to increase to more than 80% in 2014. Making a hotel room reservation in the city has become especially difficult in case of large events. Moreover, the vacancy rate of office building has dropped below 10%; the current scale and function of the office buildings reveal shortage in the needs of firms.

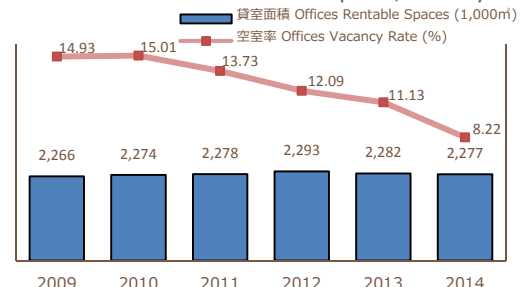
福岡市のコンベンション施設稼働率、おことわり件数・損失の推移  
Fukuoka City Convention Centres Operating Rate, Declined Applications, and Estimated Losses



福岡市のホテル稼働率  
Fukuoka City Hotels Operating Rate



福岡ビジネス地区のオフィス貸室面積、空室率  
Fukuoka CBD Offices Rentable Spaces, Vacancy



## 福岡の都市再生の起爆剤「天神ビッグバン」

### Triggering the City Revitalization in Fukuoka: "Tenjin Big Bang"

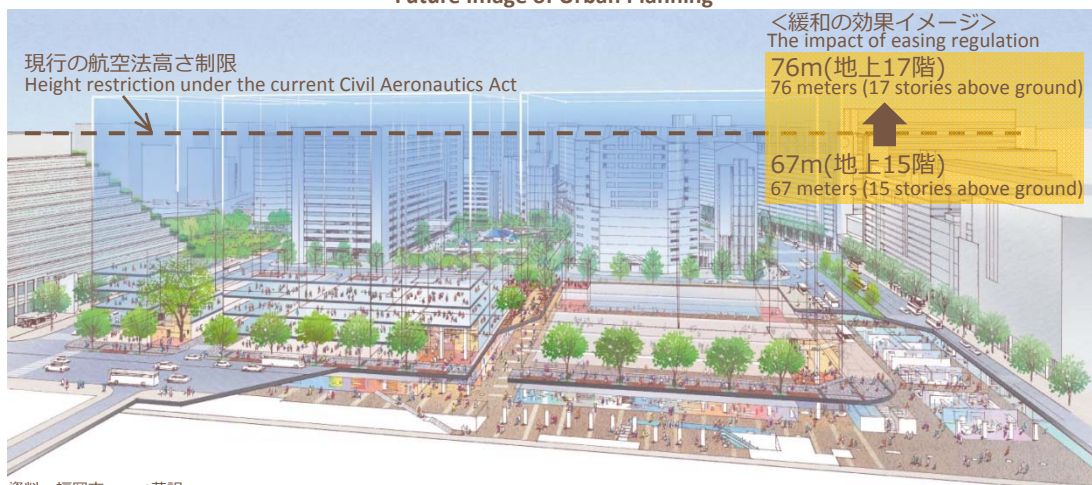
九州最大の集客力を持つ商業集積地である天神地区の中心に位置する天神明治通り地区（約17ha）については、「グローバル創業・雇用創出特区」を契機として「航空法の高さ制限の特例承認」が実現しました。これによって、建物の高さ制限は67mから76mまで上がります。さらに、「福岡市容積率特例制度」を活用し、容積率の緩和を受けることによって、オフィスを主体とした複合的な都市機能の大幅な拡張が見込まれます。これに雇用創出や創業の支援、本社機能誘致などの施策を加えたプロジェクト「天神ビッグバン」が2015年2月に始動しました。このプロジェクトによって、福岡に高まる国内外からのさまざまな需要に対する供給不足を補うばかりでなく、福岡のアジアの拠点都市としての役割強化と機能向上が期待されます。

Tenjin Meiji-dori Ave. Area (approx. 17ha) located in the centre of Tenjin, the commercial district which has the highest ability to draw customers in Kyushu region, has been granted "Special Approval on the Height Limit under the Civil Aeronautics Act" under the rules easing strategy of the "Special Zone for Global Startups & Job Creation." Maximum height of building will be increased from 67m to 76m. Furthermore, due to the "Special Regulation of the Total Floor Space Ratio for Fukuoka City," a substantial expansion in the office-oriented multicity functions is foreseeable. Together with these incentives, "Tenjin Big Bang," a project encouraging employment creation, business startups, and headquarters setup has started in February 2015. Under this project, Fukuoka will be reinforced on what is lack of in response to the needs within or outside the country, and the role of Fukuoka as an Asian hub is also expected to be strengthened.

#### 「天神ビッグバン」による経済波及効果（概算） Estimated Economic Ripple Effect by "Tenjin Big Bang" Project

- ★延床面積：約1.7倍      444,000㎡    757,000㎡（+313,000㎡）  
Total floor space: Approx. 1.7 times  
444,000 sq.m.    757,000 sq.m. (up 313,000 sq.m.)
- ★雇用者数：約2.4倍      39,900人    97,100人（+57,200人）  
Number of jobs in "Tenjin Big Bang" project area: Approx. 2.4 times  
39,900 persons    97,100 persons (up 57,200 persons)
- ★10年間の建設投資効果：約2,900億円  
Economic impact of construction investment over the next 10 years: Approx. 290 billion yen
- ★建替え完了後の経済活動波及効果（純増）：毎年約8,500億円  
Economic ripple effect after all the redevelopment of 30 old buildings is complete (net increase):  
Approx. 850 billion yen annually

#### まちづくりイメージ Future Image of Urban Planning



資料：福岡市 URC英訳

Source: Fukuoka City. \*Preliminary translation by URC.

## 「天神ビッグバン」対象範囲とプロジェクト The Area of "Tenjin Big Bang" and its Major Projects

-  動き出した「民間投資を呼び込む主なプロジェクト」  
"Projects to attract private investment" that have started
-  都心の活動を支える交通  
Transportation facilities to support urban activities

### ① 天神明治通り地区

#### Tenjin Meiji-dori Ave. Area Project

H25.9 天神明治通り地区計画(方針)決定  
Sep. 2013 Decision of Tenjin Meiji-dori Ave. Area Development Plan (Policy)  
H26.11 航空法高さ制限工リア単位での特例承認  
Nov. 2014 Special Approval on height restriction under the Civil Aeronautics Act by area

### ② 天神1丁目南ブロックまちづくり

#### Tenjin 1-chome Minami Blocks Development Project

(仮称) 因幡町通り地下通路整備 (Tentative Name)  
Inabacho-dori Street Underpass Development  
H27年度から設計検討着手  
The design study has been started since fiscal year 2015.  
供用開始: H30年度(予定)  
Scheduled in-service date: Fiscal year 2018

### ⑥ 水上公園再整備(民間活力の導入)

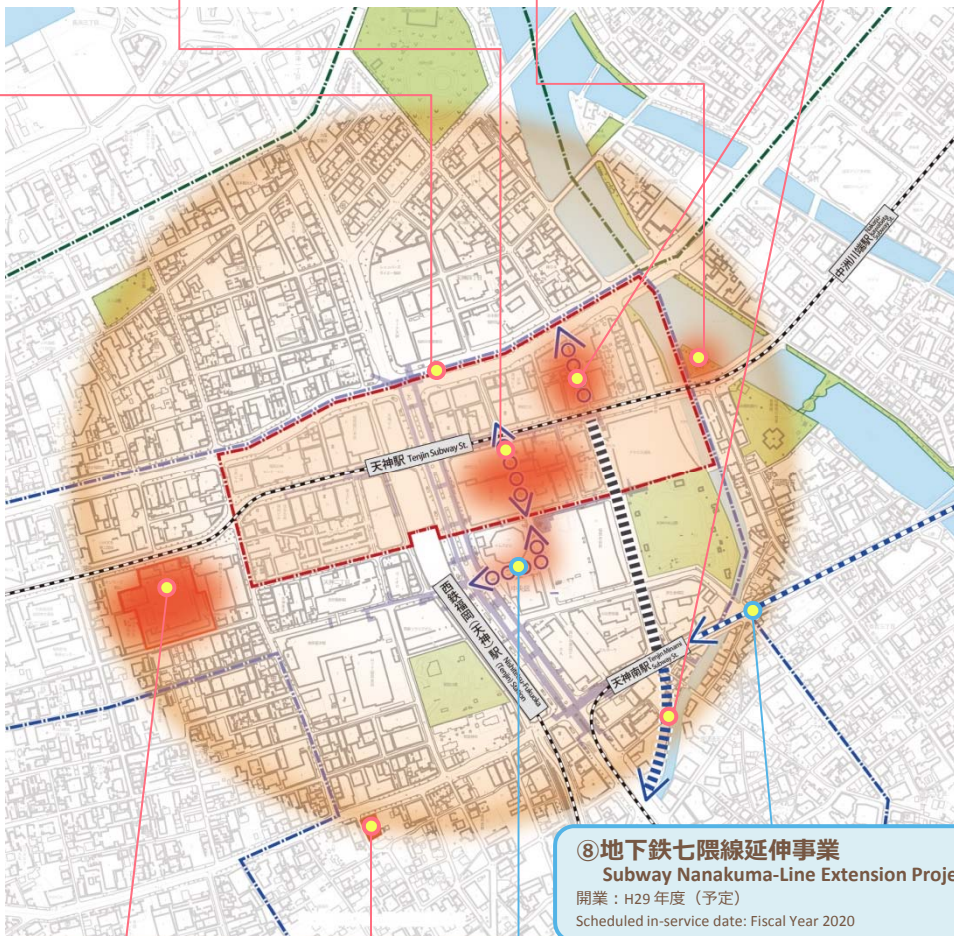
#### Aquatic Park Redevelopment (adopting private-sector vitality)

供用開始: H28年度(予定)  
Scheduled in-service date: Fiscal year 2016

### ⑦ 天神通線の延伸

#### Street Extension of Tenjin-dori Street

H25.8 南側延伸区間の都市計画決定  
(北側延伸区間はまちづくりとあわせて検討) 供用開始: 未定  
Aug. 2013 Development plan of the south-side extension area is decided.  
(The north-side extension area is under consideration along with the urban development) Scheduled in-service date: TBD



### ③ 旧大名小学校跡地まちづくり

#### Former Daimyo Elementary School Site Development Project

H30年度以降の跡地活用に向けたまちづくり  
Development for utilizing the site after 2018  
構想の検討 The framework is under consideration.

### ⑧ 地下鉄七隈線延伸事業

#### Subway Nanakuma-Line Extension Project

開業: H29年度(予定)  
Scheduled in-service date: Fiscal Year 2020

### ④ 天神地下街仮設車路の有効活用

#### Effective Use of Temporary Driveway in Tenjin Underground Shopping Area

仮設車路を活用した地下駐輪場・地下通路整備  
Development of underground bicycle parking space and underground passage by using the temporary driveway  
供用開始: H29年度(予定)  
Scheduled in-service date: Fiscal Year 2017

### ⑤ スタートアップカフェの運営及び機能強化

#### Operation and Functional Enhancement of Startup Cafe

資料: 福岡市 URC英訳

Source: Fukuoka City. \*Preliminary translation by URC.

# 福岡の未来へ向けた発展のシナリオ

## Development Scenarios of Future Fukuoka

ここまでの分析をもとに、現在の福岡が、高い国際競争力を備えた「第3極」の都市として未来に向けて発展するシナリオを描きます。まず、現実的なシナリオとして、福岡空港の2本目の滑走路や第2期国際展示場の整備、「天神ビッグバン」などの都心部の再生プロジェクトの実施が挙げられます。これらによって、国際線旅客数、海外からの訪問者数、国際会議件数、外国人居住者数などの大幅な増加が見込まれ、倍増も視野に入ります。さらに、国家戦略特区として福岡市で進められている「グローバル創業・雇用創出特区」の政策によって、新規開業率の倍増、法人税実効税率の低減などが実現すれば、さらに多くの指標が連動して向上するでしょう。これらにともない、労働力人口やGDPなどの社会・経済指標を20%上昇させるシナリオを描いてみます。

Based on our analysis, we depict the development scenario towards the future for the current Fukuoka, as a city on the “third axis,” equipped with high global competitiveness. First, as a relatively feasible scenario, by expanding the airport capacity, building a new convention centre, and carrying out the central area revitalizing projects such as “Tenjin Big Bang,” the number of international flight passengers, overseas visitors, international conferences and foreign residents can be expected to increase substantially, even to a double. In addition, policies expected to be implemented under the “Special Zone for Global Startups & Job Creation” would largely increase the business startup rate and reduce the effective corporate tax rate. These would lead to an enhancement in associated indicators. Therefore, we depict the scenario with a 20% increase of the social and economic indicators such as the labour force and GDP.

### シナリオ The Scenario

■ インフラ整備による上昇が見込まれる指標 Infrastructure Construction	
＜福岡空港の整備 Airport＞	
主要空港滑走路本数 Number of Runways	1⇒2
国内・国際線年間発着数 Number of Domestic and International Flights	x 1.2倍 times
国際線年間旅客数 Number of Passengers on International Flights	x 2倍 times*
国際線直行便就航都市数 Number of Direct International Flight Destinations	x 2倍 times
＜国際展示場の整備 International Conference Venue＞	
国際会議件数 Number of International Conferences	x 2倍 times
■ 特区政策で強化される指標 Special Zone Policy Adjustment	
新規開業率 Business Startup Rate	x 2倍 times ⇒ 13%
法人税実効税率 Effective Corporate Tax Rate	37% ⇒ 15%
■ 連動する指標 Mutually Affected Indicators	
海外からの訪問者数 Number of International Visitors	x 2倍 times
外国人居住者の割合 Percentage of Foreign Born Residents	9%**
トップ大学の留学生割合 Percentage of International Students in Top University	x 2倍 times
トップ大学のグローバル評価 Rank of Top University	<100
特許申請件数 Number of Patent Applications	x 1.2倍 times
Fortune Global 500本社数 Number of Fortune Global 500 Headquarter	0⇒1
観光・文化資源の定性的評価値 Number of Tourism Resources	x 1.5倍 times
世界遺産数 Number of World Heritage Sites	0⇒1 (宗像 Munakata)
ホテル件数 Number of Hotels	x 2倍 times
人口増加率 Population Growth Rate	x 1.2倍 times
労働力人口増加率 Labour Force Growth Rate	x 1.2倍 times
労働力人口の割合 Ratio of Labour Force in Population	x 1.2倍 times
都市圏人口密度 Metropolitan Area Density	x 1.2倍 times
年間平均可処分所得 Household Disposable Income per Capita	x 1.2倍 times
一人当たりGDP GDP per Capita	x 1.2倍 times
従業者当たりGDP（労働生産性） GDP per Employee (Productivity)	x 1.2倍 times

\*発着増加分を国際線に充当 Increase of total visitors from the total flight increase

\*\*九州大学の留学生割合 International Students of Kyushu University

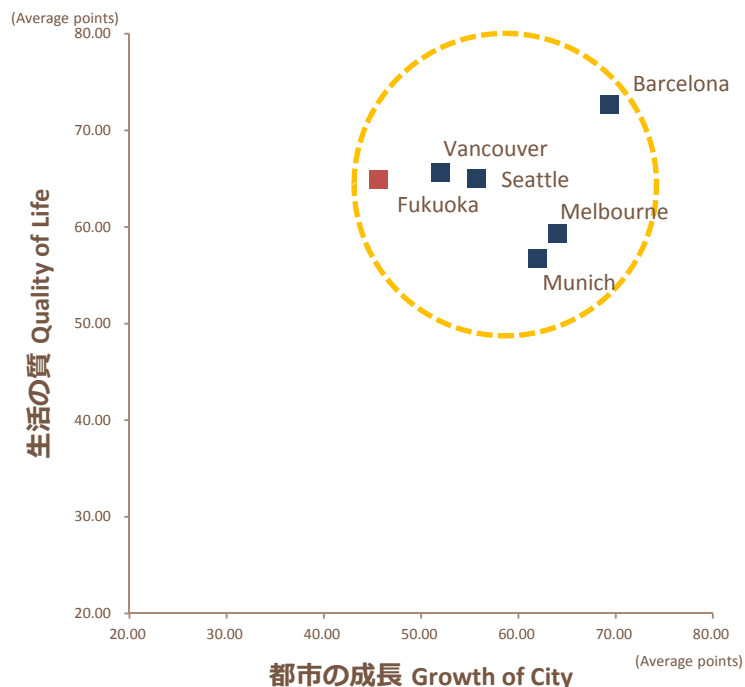
## 20XX年の福岡の国際競争力

### Global Competitiveness of Fukuoka in 20XX

前ページの表に示したシナリオにもとづいて、福岡の各指標の数値の入れ替えを行います。入れ替えた指標値にしたがって各評価項目のスコアを再計算し、その他の都市と比較しなおした結果、福岡の「都市の成長」での評価が大幅に改善されます。下の図にあるように、福岡は、「都市の成長」ではやや劣るものの、世界から一目置かれる「第3極」の都市の一員として、シアトルやバルセロナのように評価されているにちがいありません。日本において、福岡は幸運にも人口減少がはじまる2035年まで20年残っています。しかし、20年後の「未来」のビジョンを「いま」共有しながら、国際競争力の強化に戦略的に取り組んでいくことが必要であるといえます。

Based on the scenario on the previous page, we replace the value of each indicators of Fukuoka. With the replaced values, the scores of each assessment item are re-calculated and compared with other cities again. The result has shown a big improvement on the assessment result of Fukuoka's "growth of city." Looking at the diagram below, "growth of city" for Fukuoka is slightly weaker than other cities, however as a city on the "third axis," Fukuoka has come to a similar assessment result with Seattle or Barcelona with the new score. Fortunately, Fukuoka expects to have another 20 years of population growth until 2035. However, it is necessary to depict the vision for "future" understanding the "present," so as to strategically enhance the global competitiveness of Fukuoka.

20XX年の評価 Overall Evaluation in 20XX





# 資料

## Appendix



Barcelona



Seattle



Fukuoka



Vancouver



Munich



Melbourne

指標 Indicator	単位 Unit	Fukuoka	Seattle	Vancouver	Melbourne	Munich	Barcelona	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	2,476	3,780	2,313	4,347	2,730	3,226	各都市圏（2013） Each M/A Data（2013）
0-2 各地域定義都市圏面積 M/A Land Area (Local Definition)	km <sup>2</sup>	1,170	16,232	2,883	9,991	5,501	634	各地域都市圏データ(2013) Each M/A Data（2013）
0-3 各地域中心市人口 City Population (Local Definition)	千人 Thousand	1,514	634	603	116	1,388	1,615	各市（2013） Each City Data（2013）
0-4 各地域中心市面積 City Land Area (Local Definition)	km <sup>2</sup>	340	369	115	37	310	102	各市（2013） Each City Data（2013）
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	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	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	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	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	各地域都市圏データ(2011) Each M/A Data（2011）
1-A-2 高齢者比率 Elderly Population Ratio	%	24.7	12.7	15.9	14.4	19.6	17.5	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	1.98	1.02	1.08	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	1.41	1.88	1.61	1.93	1.38	1.32	世界銀行(2012) 各国データ World Bank Country Data（2012）
1-C 年間平均労働時間 Annual Working Hours	時間 Hours	1,735	1,788	1,706	1,676	1,388	1,665	OECD（2013）各国データ OECD Country Data（2013）
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\$	15,124	31,307	21,421	21,942	22,338	18,344	OECD（2011）各州データ OECD State Data（2011）
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	Global Metro Monitor（2014）
1-E-1 家賃水準 House Rent Level	指数 Index	21.3	57.2	54.7	58.3	46.8	32.6	Numbeo（2014）
1-E-2 食料雑貨類価格水準 Grocery Price Level	指数 Index	96.3	97.2	111.2	113.6	87.2	68.5	Numbeo（2014）
1-E-3 外食価格水準 Restaurant Price Level	指数 Index	48.1	80.0	84.9	97.4	90.4	78.5	Numbeo（2014）
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	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	3.4	1.2	8.0	1.9	4.5	各市（2012, 2013） Each City Data（2012, 2013）
2-B-1 地震発生頻度 Earthquake Frequency	4段階評価 値 Level	2	2	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	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	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	2.57	2.64	2.07	3.42	3.95	2.97	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	82.9	79.9	82.3	82.4	81.2	82.7	OECD（2013）各州データ OECD State Data（2013）
2-D-1 一人当たり年間CO2排出量 CO2 Emissions per Capita	ton/年・人 ton	5.46	11.32	13.44	20.35	8.48	5.74	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 <sup>3</sup>	18.38	6.02	6.8	4.6	21.07	14.88	OECD（2005）各都市圏データ OECD M/A Data（2005）
2-E-1 快適気温月数 Number of Comfortable Months	月数 Months	4	4	4	5	3	3	World Weather Information Service
2-E-2 年間平均雨天日数 Annual Average Rainy Days	日数 Days	111.2	152.0	166.0	138.7	129.4	72.0	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	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	2.3	29.9	Esri World Topographic Map
2-G-1 市域人口密度 City Area Density	人/km <sup>2</sup> person/km <sup>2</sup>	4,455	1,719	5,249	3,147	4,472	15,853	各市データ(2013) Each City Data（2013）
2-G-2 都市圏人口密度 Metropolitan Area Density	人/km <sup>2</sup> person/km <sup>2</sup>	2,116	233	802	435	496	5,088	各地域都市圏データ(2013) Each M/A Data（2013）
2-H 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	4.62	1.89	3.31	3.57	2.02	7.43	各市データ(2014) Each City Data（2014）

指標 Indicator	単位 Unit	Fukuoka	Seattle	Vancouver	Melbourne	Munich	Barcelona	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	0	1	0	1	2	2	UNESCO (2014)
3-A-2 文化(歴史)資源 Cultural and Historical Resources	数 Number	29	46	53	38	48	84	Tripadvisor (2014)
3-A-3 ランドマーク Landmarks	数 Number	12	26	19	24	35	47	Tripadvisor (2014)
3-A-4 アウトドア Outdoors	数 Number	25	63	27	33	14	26	Tripadvisor (2014)
3-B ホテル件数 Hotels	数 Number	115	293	221	447	428	982	Hotels.com; Expedia.com (2014)
3-C-1 ミュージアム Museums	数 Number	13	29	21	30	40	75	Tripadvisor (2014)
3-C-2 シアター Theaters	数 Number	4	17	30	19	16	40	Tripadvisor (2014)
3-D レストラン件数 Restaurants	数 Number	3,262	3,431	2,811	4,035	2,756	6,070	Tripadvisor (2014)
3-E-1 スタジアム数(1万席以上) Stadiums (more than 10,000 seats)	数 Number	3	6	4	8	4	5	Worldstadiums.com (2014)
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	10	olympic.org (2014)
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	315	2,322	1,590	1,982	953	4,141	Google (2014)
3-G-1 労働力人口増加率 Labour Force Growth Rate	%	0.55	1.41	1.98	2.14	1.68	1.76	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	%	49.7	52.7	56.3	54.6	53.1	51.6	OECD (2010) 各都市圏データ OECD M/A Data (2010)
3-G-3 労働者に占める高校卒以上の割合 Labour Force w/ Upper Secondary Education	%	78.9	89.5	91.2	77.2	86.3	58.7	OECD (2013) 各州データ OECD State Data (2013)
3-H-1 Fortune Global 500企業本社数 Fortune Global 500 HQ	数 Number	0	2	0	3	4	1	Fortune (2014)
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\$	17,069	77,849	10,713	65,968	134,636	33,148	Fortune (2014)
3-I-1 従業員一人当たりGDP (生産性) GDP per Employee (Productivity)	US \$	73,667	140,610	84,700	80,531	94,202	86,358	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	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/百万人 Per Million	139	436	128	107	494	93	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	%	4.0	13.0	8.0	14.0	12.0	6.0	厚生労働省(2007) 各国データ MHLW Country Data (2007)
4-C 法人税実効税率 Effective Corporate Tax Rate	%	36.99	39.09	26.30	30.00	30.18	30.00	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	7	2	3	QS World Universities (2014)
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	126	65	43	33	52	166	QS World Universities (2014)
4-E-1 人口に占める外国生まれの居住者の割合 Foreign Born Residents	%	1.7	16.0	42.7	36.7	23.0	15.3	各地域都市圏データ(2011) Each M/A Data (2011)
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	%	9.2	14.3	42.7	14.5	14.6	17.9	各大学(2014) Each University (2014)
4-F-1 訪問者数(国内から) Domestic Visitors	千人 Thousand	4,568	8,319	5,271	7,320	3,444	2,726	各市データ(2012) Each City Data (2012)
4-F-2 訪問者数(海外から) International Visitors	千人 Thousand	692	481	3,298	1,894	2,858	7,139	各市データ(2012) Each City Data (2012)
4-G 年間国際会議開催件数 (ICCA) Annual International Conferences (ICCA)	件 Number	23	16	49	54	78	154	国際会議協会(2013) ICCA(2013)
4-H-1 国内線年間旅客数 Domestic Passengers	千人 Thousand	14,439	29,975	9,316	22,464	9,775	11,492	航空統計要覧(2012) Aviation Statistics (2012)
4-H-2 国際線年間旅客数 International Passengers	千人 Thousand	2,978	3,248	8,426	6,942	28,586	23,640	航空統計要覧(2012) Aviation Statistics (2012)
4-H-3 国内線直行便就航都市数 Domestic Direct Flight Destinations	数 Number	16	103	38	33	15	230	OAG (2014)
4-H-4 同大陸内国際線直行便就航都市数 Continental Direct Flight Destinations	数 Number	17	19	31	7	132	1190	OAG (2014)
4-H-5 大陸間国際線直行便就航都市数 Inter Continental Direct Flight Destinations	数 Number	3	16	21	23	48	320	OAG (2014)
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	各空港情報(2014) Each Airport (2014)
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	20	35	35	各市情報(2014) Each City (2014)
4-I-1 国際コンテナTEU International Container TEU	TEU	830,222	1,218,875	2,912,928	2,103,955	0	1,705,941	各港湾情報(2014) Each Seaport (2014)
4-I-2 国内コンテナTEU Domestic Container TEU	TEU	37,584	373,878	0	429,424	0	187,358	各港湾情報(2014) Each Seaport (2014)
4-I-3 クルーズ客船乗降人員数 Cruise Passengers	人 Persons	422,000	823,780	812,398	147,602	0	1,222,489	各港湾情報(2014) Each Seaport (2014)

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（2013） Each M/A Data（2013）	
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(2013) Each M/A Data（2013）	
0-3 各地域中心市人口 City Population (Local Definition)	各市（2013） Each City Data（2013）	
0-4 各地域中心市面積 City Land Area (Local Definition)	各市（2013） Each City Data（2013）	
0-5 OECD定義州人口 State Polpulation (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（ <a href="http://www.census.gov">http://www.census.gov</a> ）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（ <a href="http://www.statcan.gc.ca">www.statcan.gc.ca</a> ）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（ <a href="http://www.abs.gov.au">http://www.abs.gov.au</a> ）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（ <a href="https://www.statistik.bayern.de">https://www.statistik.bayern.de</a> ）より取得したミュンヘン市の2012年数値。パルセロナは、Instituto Nacional de Estadística（ <a href="http://www.ine.es">http://www.ine.es</a> ）より取得したパルセロナ県の2013年数値。  Fukuoka - Fukuoka City, 2010 Japan Population Census, data of 2010 is used; Seattle - Seattle Metropolitan, United States Census Bureau ( <a href="http://www.census.gov">http://www.census.gov</a> ), data of 2008-2012 is used; Vancouver - Vancouver Metropolitan, Statistics Canada ( <a href="http://www.statcan.gc.ca">www.statcan.gc.ca</a> ), data of 2011 is used; Melbourne - Melbourne Metropolitan, Australian Bureau of Statistics ( <a href="http://www.abs.gov.au">http://www.abs.gov.au</a> ), data of 2011 is used; Munich - Munich City, Bayerische Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung ( <a href="https://www.statistik.bayern.de">https://www.statistik.bayern.de</a> ), data of 2012 is used; Barcelona - Barcelona Province, Instituto Nacional de Estadística ( <a href="http://www.ine.es">http://www.ine.es</a> ), data of 2013 is used.	
1-A-2 高齢者比率 Elderly Population Ratio	OECD Stats Extracts（ <a href="http://stats.oecd.org/Index.aspx">http://stats.oecd.org/Index.aspx</a> ）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2013年数値から同Demographic Statistics / Population by gender / Population, Total, all ages, personsにおける各Regionの2013年数値を除いた数値。  OECD Stats Extracts ( <a href="http://stats.oecd.org/Index.aspx">http://stats.oecd.org/Index.aspx</a> ) 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 2013 is used.	
1-B-1 人口増加率 Population Growth Rate	OECD Stats Extracts（ <a href="http://stats.oecd.org/Index.aspx">http://stats.oecd.org/Index.aspx</a> ）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（ <a href="http://www.abs.gov.au">http://www.abs.gov.au</a> ）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。  OECD Stats Extracts ( <a href="http://stats.oecd.org/Index.aspx">http://stats.oecd.org/Index.aspx</a> ) 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 ( <a href="http://www.abs.gov.au">http://www.abs.gov.au</a> )	
1-B-2 合計特殊出生率 Fertility Rate	World Bank Data ( <a href="http://data.worldbank.org">http://data.worldbank.org</a> ) Fertility rate, total（births per woman）における各国の2013年の数値。 Fertility rate, total (births per woman), World Bank Data ( <a href="http://data.worldbank.org">http://data.worldbank.org</a> ). Data of 2013 is used.	
1-C 年間平均労働時間 Annual Working Hours	OECD Stats Extracts（ <a href="http://stats.oecd.org/Index.aspx">http://stats.oecd.org/Index.aspx</a> ）Data by Theme / Labour / Labour Force Statistics / Average annual hours actually worked per worker / Total employmentにおける各国の2013年数値。  OECD Stats Extracts ( <a href="http://stats.oecd.org/Index.aspx">http://stats.oecd.org/Index.aspx</a> ) Data extracted by [Data by Theme / Labour / Labour Force Statistics / Average annual hours actually worked per worker / Total employment]. Data of 2013 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（ <a href="http://stats.oecd.org/Index.aspx">http://stats.oecd.org/Index.aspx</a> ）Data by Theme / Regions and Cities / Large Regions（TL2）/ Regional accounts / Regional household income / Disposable Household Income / Per capita, US\$ constant ppp, constant（real）prices（year 2005）における各Regionの2011年数値。  OECD Stats Extracts ( <a href="http://stats.oecd.org/Index.aspx">http://stats.oecd.org/Index.aspx</a> ) Data extracted by [Data by Theme / Regions and Cities / Large Regions (TL2) / Regional accounts / Regional household income / Disposable Household Income / Per capita, US\$ constant ppp, constant (real) prices (year 2005)]. Data of 2011 is used.	
1-D-2 一人当たりGDP GDP per Capita	The Brookings Institution “Global Metro Monitor 2014”（ <a href="http://www.brookings.edu/research/interactives/global-metro-monitor-3">http://www.brookings.edu/research/interactives/global-metro-monitor-3</a> ）における各Metropolitan AreaのGDP per capita（2014）数値。  The Brookings Institution “Global Metro Monitor 2014” ( <a href="http://www.brookings.edu/research/interactives/global-metro-monitor-3">http://www.brookings.edu/research/interactives/global-metro-monitor-3</a> ). Data of 2014 is used.	
1-E-1 家賃水準 House Rent Level	Numbeo（ <a href="http://www.numbeo.com/cost-of-living">http://www.numbeo.com/cost-of-living</a> ）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2014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 ( <a href="http://www.numbeo.com/cost-of-living">http://www.numbeo.com/cost-of-living</a> ) Data obtained in July, 2014 and index of New York is used as standard.	
1-E-3 外食価格水準 Restaurant Price Level		
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」( <a href="http://www.tax.metro.tokyo.jp/report/tzc20_4/05.pdf">http://www.tax.metro.tokyo.jp/report/tzc20_4/05.pdf</a> ) 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 ( <a href="http://www.tax.metro.tokyo.jp/report/tzc20_4/05.pdf">http://www.tax.metro.tokyo.jp/report/tzc20_4/05.pdf</a> ) and data from OECD. Subject to countries, data from 1995 to 2002 is used. Donations to religious organization is not included for Spain.	

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」(<a href="http://www.city.fukuoka.lg.jp/seian/tokei/zyuuyo.html">http://www.city.fukuoka.lg.jp/seian/tokei/zyuuyo.html</a>) 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”(<a href="http://www.fbi.gov/about-us/cjis/ucr/crime-in-the-u.s/2012">http://www.fbi.gov/about-us/cjis/ucr/crime-in-the-u.s/2012</a>) 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”(<a href="http://vancouver.ca/police/organization/planning-research-audit/district-statistics.html">http://vancouver.ca/police/organization/planning-research-audit/district-statistics.html</a>) 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”(<a href="http://www.police.vic.gov.au/content.asp?Document_ID=782">http://www.police.vic.gov.au/content.asp?Document_ID=782</a>) 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”(<a href="http://www.muenchen.de/rathaus/Stadtinfos/Statistik/Sipo/archiv.html">http://www.muenchen.de/rathaus/Stadtinfos/Statistik/Sipo/archiv.html</a>) 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。パルセロナについては、パルセロナ市にて公開されている“Statistical yearbooks of Barcelona city &gt; Year 2011 &gt; Safety and protection”(<a href="http://www.bcn.cat/estadistica/angles/dades/anuaris/anuari11/cap08/C0803030.htm">http://www.bcn.cat/estadistica/angles/dades/anuaris/anuari11/cap08/C0803030.htm</a>) 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。</p> <p>Fukuoka - "Serious Crime Rate of Fukuoka City", Fukuoka City Security &amp; Safety Network (<a href="http://www.city.fukuoka.lg.jp/seian/tokei/zyuuyo.html">http://www.city.fukuoka.lg.jp/seian/tokei/zyuuyo.html</a>) Average figure of 2010 and 2011 is used; Seattle - "Crime in the United States 2012", FBI (<a href="http://www.fbi.gov/about-us/cjis/ucr/crime-in-the-u.s/2012">http://www.fbi.gov/about-us/cjis/ucr/crime-in-the-u.s/2012</a>) Average figure of 2011 and 2012 is used; Vancouver - "Statistical Reports by Districts and Cities Total", Vancouver Police Department (<a href="http://vancouver.ca/police/organization/planning-research-audit/district-statistics.html">http://vancouver.ca/police/organization/planning-research-audit/district-statistics.html</a>) Average number of culpable homicide cases of 2012 and 2013 is used; Melbourne - "Crime Statistics", Victoria Police (<a href="http://www.police.vic.gov.au/content.asp?Document_ID=782">http://www.police.vic.gov.au/content.asp?Document_ID=782</a>) Average number of homicide cases of 2011 and 2012 is used; Munich - "Security Archives", Munich City (<a href="http://www.muenchen.de/rathaus/Stadtinfos/Statistik/Sipo/archiv.html">http://www.muenchen.de/rathaus/Stadtinfos/Statistik/Sipo/archiv.html</a>) Data of 2011's Mord (Murder) cases is used; Barcelona - "Statistical yearbooks of Barcelona city &gt; Year 2011 &gt; Safety and protection", Barcelona City (<a href="http://www.bcn.cat/estadistica/angles/dades/anuaris/anuari11/cap08/C0803030.htm">http://www.bcn.cat/estadistica/angles/dades/anuaris/anuari11/cap08/C0803030.htm</a>) Average number of del homicidio y sus formas (the homicide and forms) cases of 2009 and 2010 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 ( <a href="http://sedac.ciesin.columbia.edu/wdc/index.jsp">http://sedac.ciesin.columbia.edu/wdc/index.jsp</a> ) 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, Center for International Earth Science Information Network (CIESIN), The Earth Institute at Columbia University, ( <a href="http://sedac.ciesin.columbia.edu/wdc/index.jsp">http://sedac.ciesin.columbia.edu/wdc/index.jsp</a> ). 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-B.3 台風(サイクロン)発生頻度 Cyclone Frequency	OECD Stats Extracts ( <a href="http://stats.oecd.org/Index.aspx">http://stats.oecd.org/Index.aspx</a> ) 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.1 人口当たり医師数 Number of Physicians	OECD Stats Extracts ( <a href="http://stats.oecd.org/Index.aspx">http://stats.oecd.org/Index.aspx</a> ) Data extracted by [Data by Theme / Regions and Cities / Regional Well-Being (TL2) / Regional Well-Being / Number of physicians per 1000 population] Data of 2010 is used.
2-C.2 出生時平均余命 Life Expectancy at Birth	OECD Stats Extracts ( <a href="http://stats.oecd.org/Index.aspx">http://stats.oecd.org/Index.aspx</a> ) 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2013年数値。
2-D.1 一人当たり年間CO2排出量 CO2 Emmissions per Capita	OECD Stats Extracts ( <a href="http://stats.oecd.org/Index.aspx">http://stats.oecd.org/Index.aspx</a> ) 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 ( <a href="http://stats.oecd.org/Index.aspx">http://stats.oecd.org/Index.aspx</a> ) Data extracted by [Data by Theme / Regions and Cities / Metropolitan Areas / Environment / CO2 emissions per capita (tones per inhabitant)]. Data of 2008 is used, except Melbourne. For Melbourne, data extracted by [Regions and Cities / Social indicators TL2 / Environmental indicators/ CO2 emissions per capita (tones per inhabitant)]. Data of Victoria State in 2008 is used.
2-E.1 快適気温月数 Number of Comfortable Months	OECD Stats Extracts ( <a href="http://stats.oecd.org/Index.aspx">http://stats.oecd.org/Index.aspx</a> ) Data by Theme / Regions and Cities / Metropolitan Areas / Environment / population exposure to air pollution PM2.5 (µg/m³, annual average) における各Metropolitan Areasの2005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.2 平均年間雨天日数 Annual Average Rainy days	World Weather Information Service ( <a href="http://www.worldweather.org/index.htm">http://www.worldweather.org/index.htm</a> ) 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、パルセロナは、1971年～2000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 ( <a href="http://www.worldweather.org/index.htm">http://www.worldweather.org/index.htm</a> ). 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 and Barcelona.
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。
2-G.1 市域人口密度 City Area Density	Same as above, average number of the monthly rainy days over the past 30 years is used.
2-G.2 都市圏人口密度 Metropolitan Area Density	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。
2-H 人口当たりの鉄道駅数(トラム除く) Number of Stations (Trams excluded)	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.

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	
指標 Indicator	定義・出所 Definitions and Sources	
3-A.1	100km圏内の世界遺産 World Heritage Sites within 100 km	UNESCO World Heritage のリスト ( <a href="http://whc.unesco.org/en/list/">http://whc.unesco.org/en/list/</a> ) にもとづく各地域の中心市から概ね100km以内に位置する世界遺産の数。
3-A.2	文化(歴史)資源 Cultural and Historical Resources	UNESCO World Heritage, ( <a href="http://whc.unesco.org/en/list/">http://whc.unesco.org/en/list/</a> ), Number of world heritage sites in approx. 100km from the city of each region. Tripadvisor ( <a href="http://www.tripadvisor.com">http://www.tripadvisor.com</a> ) 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Attractionsに属するCultural Landmarks、おまじOutdoorの各件数。情報取得は2014 年9 月に行った。
3-A.3	ランドマーク Landmarks	Number of attractions of the city and nearby areas of each region according to the three categories of cultural, landmarks and outdoors on Tripadvisor ( <a href="http://www.tripadvisor.com">http://www.tripadvisor.com</a> ). Data obtained in Sep, 2014.
3-A.4	アウトドア Outdoors	[Photo Credit] Munich: © München Tourismus, Fotograf A. Mueller; Melbourne: By Diliff (Own work) [CC BY-SA 3.0 ( <a href="http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/">http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/</a> ) or GFDL ( <a href="http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html">http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html</a> )], via Wikimedia Commons ( <a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AGreat_Ocean_Road%2C_Lorne%2C_Australia_-_Feb_2012.jpg">http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AGreat_Ocean_Road%2C_Lorne%2C_Australia_-_Feb_2012.jpg</a> ); Seattle: © Center Art LLC ( <a href="http://www.chihulygardenandglass.com/static/ee_images/uploads/03_exhibition_rotator_01.jpg">http://www.chihulygardenandglass.com/static/ee_images/uploads/03_exhibition_rotator_01.jpg</a> ); Fukuoka: Provided by the City of Fukuoka. photo: Fumio Hashimoto
3-B	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2014年10月29日チェックイン30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, setting 29, Oct, 2014 as check-in date, 30, Oct, 2014 as check-out date. The greater number of the available results is used. [Photo Credit] Barcelona: ©MERCER HOTELES ( <a href="http://www.mercerbarcelona.com/">http://www.mercerbarcelona.com/</a> ); Munich: © Mandarin Oriental Hotel Group ( <a href="http://www.mandarinoriental.com/munich/hotel-photo-gallery/">http://www.mandarinoriental.com/munich/hotel-photo-gallery/</a> ); Melbourne: © Langham International Limited ( <a href="http://www.langhamhotels.com/en/the-langham/melbourne/gallery/">http://www.langhamhotels.com/en/the-langham/melbourne/gallery/</a> ); Vancouver: By Gullice (Own work) [CC BY-SA 3.0], via Wikimedia Commons ( <a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AGeorgia_hotel%2C_Vancouver.JPG">http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AGeorgia_hotel%2C_Vancouver.JPG</a> ); Seattle: © Sanacore, Steve, Four Seasons Tripadvisor ( <a href="http://www.tripadvisor.com">http://www.tripadvisor.com</a> ) 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Attractionsに属するMuseums おまじActivitiesに属するTheater & Concertsの各件数。情報取得は2015年1月に行った。
3-C.1	ミュージアム Museums	Number of attractions of the city and nearby areas of each region according to the two categories of Museums, Attractions and Theater & Concerts, Activities on Tripadvisor ( <a href="http://www.tripadvisor.com">http://www.tripadvisor.com</a> ). Data obtained in Jan, 2015. [Photo Credit] Museum – Barcelona: By Sergi Larripa (User:SergiL) (Own work) [GFDL or CC-BY-SA-3.0 ( <a href="http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/">http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/</a> )], via Wikimedia Commons ( <a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3A050529_Barcelona_135.jpg">http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3A050529_Barcelona_135.jpg</a> ); Munich: By Maximilian Dörbecker (Chumwa) (Own work) [CC BY-SA 2.5 ( <a href="http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/">http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/</a> )], via Wikimedia Commons ( <a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AM%3BCnchen_-_BMW-Hauptverwaltung_mit_BMW-Museum.jpg">http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AM%3BCnchen_-_BMW-Hauptverwaltung_mit_BMW-Museum.jpg</a> ); Melbourne: By Donaldtyong (Own work) [GFDL or CC BY-SA 3.0], via Wikimedia Commons ( <a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AMelb_NGV.jpg">http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AMelb_NGV.jpg</a> ); Vancouver: By Rr parker (Own work) [CC BY-SA 3.0 or GFDL], via Wikimedia Commons ( <a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AUBC_MOA_with_reflecting_pool_01.JPG">http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AUBC_MOA_with_reflecting_pool_01.JPG</a> ); Seattle: By Fawcett5 at en.wikipedia. Later version(s) were uploaded by Eric at en.wikipedia. [Public domain], from Wikimedia Commons ( <a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AMuseum_of_Flight%2C_Seattle.jpg">http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AMuseum_of_Flight%2C_Seattle.jpg</a> )
3-C.2	シアター Theaters	Theatre - Barcelona: By Sergi Larripa (User:SergiL) (Own work) [GFDL or CC-BY-SA-3.0], via Wikimedia Commons ( <a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3APalau_de_la_M%3C%BAisica_Catalana%2C_the_Catalan_Concert_Hall.jpg">http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3APalau_de_la_M%3C%BAisica_Catalana%2C_the_Catalan_Concert_Hall.jpg</a> ); Munich: By Photo: Andreas Praefcke (Own work (own photograph)) [Public domain], via Wikimedia Commons ( <a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AM%3BCnchen_Nationaltheater.jpg">http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AM%3BCnchen_Nationaltheater.jpg</a> ); Melbourne: © Sun Theatre, Yarraville; Seattle: By Andrew A Smith (Own work) [GFDL or CC BY-SA 3.0], via Wikimedia Commons ( <a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ABenaroya_Hall%2C_Seattle%2C_Washington%2C_USA.jpg">http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ABenaroya_Hall%2C_Seattle%2C_Washington%2C_USA.jpg</a> )
3-D	レストラン件数 Restaurants	Tripadvisor ( <a href="http://www.tripadvisor.com">http://www.tripadvisor.com</a> ) 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Restaurantsの各件数。情報取得は2014年9月に行った。 Number of attractions of the city and nearby areas of each region according to the category of restaurants Tripadvisor ( <a href="http://www.tripadvisor.com">http://www.tripadvisor.com</a> ). Data obtained in Sep, 2014.
3-E.1	スタジアム数(1万席以上) Stadiums (more than 10,000 seats)	World Stadiums ( <a href="http://www.worldstadiums.com">http://www.worldstadiums.com</a> ) 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all-seaterでありかつCapacityが10,000 以上のスタジアムの数。 World Stadiums( <a href="http://www.worldstadiums.com">http://www.worldstadiums.com</a> ) Only all-seater stadiums of more than 10,000 seats are counted. [Photo Credit] Barcelona: By Oh-Barcelona.com from Barcelona, Spain [CC BY 2.0 ( <a href="http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/">http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/</a> )], via Wikimedia Commons ( <a href="http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fc/Camp_Nou_aerial_%28cropped%29.jpg">http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fc/Camp_Nou_aerial_%28cropped%29.jpg</a> ); Munich: By Maximilian Dörbecker (Chumwa) (Own work) [CC BY-SA 2.5], via Wikimedia Commons ( <a href="http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/12/M%3C%3BCnchen_-_Allianz-Arena_%28luftbild%29.jpg">http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/12/M%3C%3BCnchen_-_Allianz-Arena_%28luftbild%29.jpg</a> ); Melbourne: © Australian Grand Prix Corporation ( <a href="http://www.grandprix.com.au/photos/2014-austrian-grand-prix">http://www.grandprix.com.au/photos/2014-austrian-grand-prix</a> ); Seattle: By Jelson25 (Own work) [CC BY-SA 3.0], via Wikimedia Commons ( <a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AAerial_Husky_Stadium_November_2011_-_1.jpg">http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AAerial_Husky_Stadium_November_2011_-_1.jpg</a> ); Fukuoka: Provided by the City of Fukuoka (photo: Fumio Hashimoto)
3-E.2	オリンピック大会開催実績 Olympic Games Experience	<a href="http://www.olympic.org/olympic-games">http://www.olympic.org/olympic-games</a> のAll games since 1896に記載のある2014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 2014 listed on "All games since 1896" <a href="http://www.olympic.org/olympic-games">http://www.olympic.org/olympic-games</a> .
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)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).
3-G.1	労働力人口増加率 Labour Force Growth Rate	OECD Stats Extracts ( <a href="http://stats.oecd.org/Index.aspx">http://stats.oecd.org/Index.aspx</a> ) Data by Theme / Regions and Cities / Metropolitan Areas / Labour market / Annual average labour force growth (period 2000-10) for all regions, except Melbourne. For Melbourne, data extracted by [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2010 年の平均増加率を算定した数値。 OECD Stats Extracts ( <a href="http://stats.oecd.org/Index.aspx">http://stats.oecd.org/Index.aspx</a> )Data extracted by [Data by Theme / Regions and Cities / Metropolitan Areas / Labour market / Annual average labour force growth (period 2000-10)] 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 2010 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 ( <a href="http://stats.oecd.org/Index.aspx">http://stats.oecd.org/Index.aspx</a> ) Data by Theme / Regions and Cities / Metropolitan Areas / Labour market/ Labour force における各Metropolitan Areasの2010 年数値が各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2010 年数値が都市圏人口に占める割合。 OECD Stats Extracts ( <a href="http://stats.oecd.org/Index.aspx">http://stats.oecd.org/Index.aspx</a> ) Data computed by the extract of [Data by 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 2010 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 ( <a href="http://stats.oecd.org/Index.aspx">http://stats.oecd.org/Index.aspx</a> ) 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2013 年数値。 OECD Stats Extracts ( <a href="http://stats.oecd.org/Index.aspx">http://stats.oecd.org/Index.aspx</a> ) Data extracted by [Data 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 2013 is used.
3-H.1	Fortune Global 500企業本社数 Fortune Global 500 HQ	Fortune Global 500 ( <a href="http://fortune.com/global500/">http://fortune.com/global500/</a> ) の2014 年版売上ランキングに掲載されている企業本社の各市圏に立地する件数。 Fortune Global 500 2014 ( <a href="http://fortune.com/global500/">http://fortune.com/global500/</a> )
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福岡は、九州電力株式会社、パンクーバーについては、Telus Corporationの売上金額をそれぞれ2013 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 Fukuoka and Vancouver, which is not on the ranking, the revenue of Kyushu Electric Power Co., Inc. and Telus Corporation are used respectively. Exchange rate taken on late Dec, 2013.
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" ( <a href="http://www.brookings.edu/research/interactives/global-metromonitor-3">http://www.brookings.edu/research/interactives/global-metromonitor-3</a> ) 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, ( <a href="http://www.brookings.edu/research/interactives/global-metromonitor-3">http://www.brookings.edu/research/interactives/global-metromonitor-3</a> ). 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 ( <a href="http://stats.oecd.org/Index.aspx">http://stats.oecd.org/Index.aspx</a> ) Data by Theme / Regions and Cities / Metropolitan Areas / Labour market / GDP annual average growth rate (period2000-10) 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 ( <a href="http://stats.oecd.org/Index.aspx">http://stats.oecd.org/Index.aspx</a> ) Data extracted by [Data by Theme / Regions and Cities / Metropolitan Areas / Labour market / GDP annual average growth rate (period2000-10)], 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	
指標 Indicator	定義・出所 Definitions and Sources
4-A 人口当たり年間特許申請件数(PCT) Number of Patents Applications (PCT)	OECD Stats Extracts ( <a href="http://stats.oecd.org/Index.aspx">http://stats.oecd.org/Index.aspx</a> ) 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(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 におけるビクトリア州の数値。  OECD Stats Extracts ( <a href="http://stats.oecd.org/Index.aspx">http://stats.oecd.org/Index.aspx</a> ) Data extracted by [Data by Theme / Regions and Cities / Metropolitan Areas / Patent activity / PCT patents applications per 1,000,000 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]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	厚生労働省『平成25年版 労働経済の分析』p.101 「開業率の国際比較」グラフに記載された各国の2007 年の数値。 "Comparison of Business Startup Rate Around the World", P.101, 2013 Labour Economy Analysis, Ministry of Health, Labour and Welfare, Japan.Data of 2007 is used.
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" ( <a href="http://www.oecd.org/ctp/tax-policy/tax-database.htm#C_CorporateCapital">http://www.oecd.org/ctp/tax-policy/tax-database.htm#C_CorporateCapital</a> ) 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" ( <a href="http://www.oecd.org/ctp/tax-policy/tax-database.htm#C_CorporateCapital">http://www.oecd.org/ctp/tax-policy/tax-database.htm#C_CorporateCapital</a> )
4-D.1 QS大学ランキング掲載大学 QS World Universities	QS World Universities ( <a href="http://www.topuniversities.com/qs-world-universityrankings">http://www.topuniversities.com/qs-world-universityrankings</a> ) の2014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 ( <a href="http://www.topuniversities.com/qs-world-universityrankings">http://www.topuniversities.com/qs-world-universityrankings</a> ) Number of universities ranking within 700 in each metropolitan.  [Photo Credit] Barcelona: By Jordiferrer (Own work) [CC BY-SA 3.0 or GFDL], via Wikimedia Commons ( <a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ACatalunya_en_Miniatura-Universitat_de_Barcelona.JPG">http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ACatalunya_en_Miniatura-Universitat_de_Barcelona.JPG</a> ); Munich: © Ludwig-Maximilians-Universität München; Melbourne: By Donaldtyong (Own work) [Public domain], via Wikimedia Commons ( <a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AParkville_-_Melbourne_University_(Ormond_College).jpg">http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AParkville_-_Melbourne_University_(Ormond_College).jpg</a> ); Vancouver: © The University of British Columbia; Seattle: © University of Washington
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25年在留外国人統計」より取得した福岡市の2013 年数値。シアトルについては、United States Census Bureau ( <a href="http://www.census.gov">http://www.census.gov</a> ) より取得したシアトル都市圏の2008-2012 年数値。バンクーバーについては、Statistics Canada ( <a href="http://www.statcan.gc.ca">http://www.statcan.gc.ca</a> ) 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 ( <a href="http://www.abs.gov.au">http://www.abs.gov.au</a> ) 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 ( <a href="https://www.statistik.bayern.de">https://www.statistik.bayern.de</a> ) 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 ( <a href="http://www.ine.es">http://www.ine.es</a> ) より取得したバルセロナ県の2013 年数値。  Fukuoka - "Foreign residents 2013", Fukuoka City, data of 2013; Seattle - United States Census Bureau ( <a href="http://www.census.gov">http://www.census.gov</a> ), data of Seattle metropolitan area from 2008 to 2012; Vancouver - Statistics Canada ( <a href="http://www.statcan.gc.ca">www.statcan.gc.ca</a> ), data of Vancouver metropolitan area in 2011; Munich - Bayerische Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung ( <a href="https://www.statistik.bayern.de">https://www.statistik.bayern.de</a> ), data of Munich City in 2012; Barcelona - Instituto Nacional de Estadística ( <a href="http://www.ine.es">http://www.ine.es</a> ), data of Barcelona Province in 2013.
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2012 年または2013 年数値。 Data from each university's website, data of 2012 or 2013.
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24年福岡市観光統計」( <a href="http://www.city.fukuoka.lg.jp/keizai/kankou-s/shisei/hesei24nennhukuokasikankoutoukei.html">http://www.city.fukuoka.lg.jp/keizai/kankou-s/shisei/hesei24nennhukuokasikankoutoukei.html</a> ) における2012年宿泊客数および外国人延宿泊数より算出した数値。シアトルについては、Visit Seattle ( <a href="http://www.visitseattle.org/Home.aspx">http://www.visitseattle.org/Home.aspx</a> ) における2008年観光客数およびUS Department of Commerce, ITA, Office of Travel and Tourism Industries ( <a href="http://travel.trade.gov/">http://travel.trade.gov/</a> ) "2013 US Travel and Tourism Statistics ( Inbound ) : Top States, Cities, and Regions Visited"におけるOverseasVisitors2013 年数値より算出した数値。バンクーバーについては、Tourism Victoria "Domestic / International Visitor Estimates to Victoria Year ending March 2000-2014" ( <a href="http://www.tourismvancouver.com">http://www.tourismvancouver.com</a> ) におけるTotal Canada およびTotal Visitors2013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 2000-2014" ( <a href="http://www.tourism.vic.gov.au/">http://www.tourism.vic.gov.au/</a> ) におけるDomestic Overnight Visitors Estimates およびInternational Overnight Visitors Estimates2014 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 about the tourism destination Munich 2013" ( <a href="http://www.muenchen.de/rathaus/home_en/Tourist-Office">http://www.muenchen.de/rathaus/home_en/Tourist-Office</a> ) におけるTotal International Arrivals およびTotal Arrivals2013 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 2013" ( <a href="http://www.ine.es/en/welcome_en.htm">http://www.ine.es/en/welcome_en.htm</a> ) におけるBarcelona のGuests, overnight stays and average stay, Total Number of guests およびResidents abroad2013 年数値より算出した数値。
4-F.2 訪問者数(海外から) International Visitors	Fukuoka - "Fukuoka City Tourism Statistics 2014", Fukuoka Tourism Strategy Department, ( <a href="http://www.city.fukuoka.lg.jp/keizai/kankou-s/shisei/hesei24nennhukuokasikankoutoukei.html">http://www.city.fukuoka.lg.jp/keizai/kankou-s/shisei/hesei24nennhukuokasikankoutoukei.html</a> )Data of overnight domestic visitors and overnight international visitors in 2012; Seattle - computed with [number of visitors in 2008, Visit Seattle ( <a href="http://www.visitseattle.org/Home.aspx">http://www.visitseattle.org/Home.aspx</a> )] and number of overseas visitors in 2013, ["2013 US Travel and Tourism Statistics (Inbound): Top States, Cities, and Regions Visited", Department of Commerce, ITA, Office of Travel and Tourism Industries ( <a href="http://travel.trade.gov/">http://travel.trade.gov/</a> ); Vancouver - computed with data of [Total Canada] and [Total Visitors] of 2013, Tourism Victoria "Domestic / International Visitor Estimates to Victoria Year ending March 2000-2014" ( <a href="http://www.tourismvancouver.com">http://www.tourismvancouver.com</a> ); Melbourne - computed with data of [Domestic Overnight Visitors Estimates] and [International Overnight Visitors Estimates] of 2014, Tourism Victoria "Domestic / International Visitor Estimates to Victoria Year ending March 2000-2014" ( <a href="http://www.tourism.vic.gov.au/">http://www.tourism.vic.gov.au/</a> ); Munich - computed with [Total International Arrivals] and [Total Arrivals] of 2013, City of Munich "Facts about the tourism destination Munich 2013"( <a href="http://www.muenchen.de/rathaus/home_en/Tourist-Office">http://www.muenchen.de/rathaus/home_en/Tourist-Office</a> ); Barcelona - computed with [Guest of Barcelona, overnight stays and average stay], [Total Number of guests] and [Residents abroad] of 2013, Instituto Nacionalde Estadística "Hotel Occupancy Survey: Annual results 2013" ( <a href="http://www.ine.es/en/welcome_en.htm">http://www.ine.es/en/welcome_en.htm</a> )
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 2012 ( <a href="http://www.iccaworld.com/cdps/cditem.cfm?nid=4036">http://www.iccaworld.com/cdps/cditem.cfm?nid=4036</a> ) における各City での国際会議開催件数。 ICCA (International Congress and Convention Association) Statistics Report 2012 ( <a href="http://www.iccaworld.com/cdps/cditem.cfm?nid=4036">http://www.iccaworld.com/cdps/cditem.cfm?nid=4036</a> ) [Photo Credit] Barcelona: ©Fira de Barcelona ( <a href="http://www.firabarcelona.com/en/montjuic">http://www.firabarcelona.com/en/montjuic</a> ); Munich: By Rufus46 (Own work) [GFDL or CC-BY-SA-3.0], via Wikimedia Commons ( <a href="http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b6/Internationales_Congress_Center_M%3C%3B8Cnchen-1.jpg">http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b6/Internationales_Congress_Center_M%3C%3B8Cnchen-1.jpg</a> ); Melbourne: By Nick-D (Own work) [CC BY-SA 3.0], via Wikimedia Commons ( <a href="http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3c/Melbourne_Conference_Centre_December_2012.JPG">http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3c/Melbourne_Conference_Centre_December_2012.JPG</a> ); Vancouver: By Gregbaker (Own work) [CC BY-SA 3.0 or GFDL], via Wikimedia Commons ( <a href="http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3c/Vancouver-convention-centre-west-2.jpg">http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3c/Vancouver-convention-centre-west-2.jpg</a> ); Seattle: © Copyright 1995-2015 City of Seattle ( <a href="http://www.seattle.gov/light/conservation/business/cv5_gsa.htm">http://www.seattle.gov/light/conservation/business/cv5_gsa.htm</a> ); Fukuoka: ©FUKUOKA CONVENTION CENTER ( <a href="http://www.marinemesse.or.jp/gallery/2-005.html">http://www.marinemesse.or.jp/gallery/2-005.html</a> )

指標 Indicator	定義・出所 Definitions and Sources
4-H.1 国内線年間旅客数 Domestic Passengers	<p>福岡については、福岡空港の旅客数を国土交通省「平成24年空港管理状況調査」より取得した国内線旅客数の2012年数値。シアトルについては、Seattle-Tacoma International Airportの旅客数をPort of Seattle（<a href="http://www.portseattle.org/Sea-Tac/Pages/default.aspx">http://www.portseattle.org/Sea-Tac/Pages/default.aspx</a>）“Airport Statistics, 2013 Activity Report”より取得した2012年数値。バンクーバーについては、Vancouver International Airport、メルボルンについては、Melbourne Airport、ミュンヘンについては、Munich Airport、バルセロナについては、Barcelona-El Prat Airportの旅客数を一般財団法人日本航空協会『航空統計要覧（2013年版）』より取得した2012年数値。</p> <p>Fukuoka – Airport Management Evaluation 2014, Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism, data of domestic flight visitor to Fukuoka airport in 2012; Seattle - “Airport Statistics, 2013 Activity Report”, Port of Seattle (<a href="http://www.portseattle.org/Sea-Tac/Pages/default.aspx">http://www.portseattle.org/Sea-Tac/Pages/default.aspx</a>), number of visitors to Seattle-Tacoma International Airport in 2012; Remaining regions - Vancouver International Airport, Melbourne Airport, Munich Airport, Barcelona-El Prat Airport, for Vancouver, Melbourne, Munich and Barcelona respectively, Civil Aviation Statistics 2013, Japan Aeronautic Association. Data of 2012 is used.</p>
4-H.2 国際線年間旅客数 International Passengers	<p>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2012年数値。</p> <p>Data source same as above, data of 2012 is used.</p>
4-H.3 国内線直行便就航都市数 Domestic Direct Flight Destinations	<p>OAG フライトスケジュール検索 (<a href="http://www.oag.com/Travel-Tools/Where-Can-Fly-Direct">http://www.oag.com/Travel-Tools/Where-Can-Fly-Direct</a>) による2014年9月15～21日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名がその地域名であるフライトも含まれる。</p> <p>OAG flight schedule search (<a href="http://www.oag.com/Travel-Tools/Where-Can-Fly-Direct">http://www.oag.com/Travel-Tools/Where-Can-Fly-Direct</a>), 15-21/Sep/2014, 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.</p>
4-H.4 同大陸内国際線直行便就航都市数 Continental Direct Flight Destinations	<p>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。</p> <p>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.</p>
4-H.5 大陸間国際線直行便就航都市数 Inter Continental Direct Flight Destinations	<p>同上。</p> <p>Same as above.</p>
4-H.6 主要空港滑走路本数 Runways at the Major Airport	<p>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 - <a href="http://www.fuk-ab.co.jp/english/gaiyou.html#gaiyou">http://www.fuk-ab.co.jp/english/gaiyou.html#gaiyou</a>; シアトル - <a href="http://www.portseattle.org/Cargo/AirCargo/Pages/Facilities.aspx">http://www.portseattle.org/Cargo/AirCargo/Pages/Facilities.aspx</a>; バンクーバー - <a href="http://www.yvr.ca/Libraries/Comms_Documents/2013_06_18_YVR_Fact_Sheet_FINAL_1.sfb.ashx">http://www.yvr.ca/Libraries/Comms_Documents/2013_06_18_YVR_Fact_Sheet_FINAL_1.sfb.ashx</a>; メルボルン - <a href="http://melbourneairport.com.au/about-melbourne-airport/corporate-information/facts-figures/airfield-terminal-technical-information.html">http://melbourneairport.com.au/about-melbourne-airport/corporate-information/facts-figures/airfield-terminal-technical-information.html</a>; ミュンヘン - <a href="http://www.munich-airport.de/en/company/facts/allg1/index.jsp">http://www.munich-airport.de/en/company/facts/allg1/index.jsp</a>; バルセロナ - <a href="http://www.aena-aeropuertos.es/csee/Satellite/Aeropuerto-Barcelona/en/Page/1045569607435/Introduction.html">http://www.aena-aeropuertos.es/csee/Satellite/Aeropuerto-Barcelona/en/Page/1045569607435/Introduction.html</a></p> <p>Airport websites of the six regions: Fukuoka - <a href="http://www.fuk-ab.co.jp/english/gaiyou.html#gaiyou">http://www.fuk-ab.co.jp/english/gaiyou.html#gaiyou</a>; Seattle - <a href="http://www.portseattle.org/Cargo/AirCargo/Pages/Facilities.aspx">http://www.portseattle.org/Cargo/AirCargo/Pages/Facilities.aspx</a>; Vancouver - <a href="http://www.yvr.ca/Libraries/Comms_Documents/2013_06_18_YVR_Fact_Sheet_FINAL_1.sfb.ashx">http://www.yvr.ca/Libraries/Comms_Documents/2013_06_18_YVR_Fact_Sheet_FINAL_1.sfb.ashx</a>; Melbourne - <a href="http://melbourneairport.com.au/about-melbourne-airport/corporate-information/facts-figures/airfield-terminal-technical-information.html">http://melbourneairport.com.au/about-melbourne-airport/corporate-information/facts-figures/airfield-terminal-technical-information.html</a>; Munich - <a href="http://www.munich-airport.de/en/company/facts/allg1/index.jsp">http://www.munich-airport.de/en/company/facts/allg1/index.jsp</a>; Barcelona - <a href="http://www.aena-aeropuertos.es/csee/Satellite/Aeropuerto-Barcelona/en/Page/1045569607435/Introduction.html">http://www.aena-aeropuertos.es/csee/Satellite/Aeropuerto-Barcelona/en/Page/1045569607435/Introduction.html</a></p>
4-H.7 主要空港へのアクセス時間 Access Time to the Major Airport	<p>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 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。</p> <p>Shortest access time to each airport via Fukuoka City Subway (Fukuoka), LINK (Seattle), Sky Train (Vancouver), S Bahn No.8 (Munich), RENFE (Barcelona). Train access to airport is not available in Melbourne. Access time via local airport bus Southern Cross Station is used therefore.</p> <p>[Photo Credit] Barcelona: © Aena S.A. (<a href="http://www.aena.es/csee/Satellite/MostrarDetalleImagenPrensa/es/Documento_FA/1237547272209/1237548068581/?SiteName=AenaAeropuertos&amp;idAenaInforma=1237547272339">http://www.aena.es/csee/Satellite/MostrarDetalleImagenPrensa/es/Documento_FA/1237547272209/1237548068581/?SiteName=AenaAeropuertos&amp;idAenaInforma=1237547272339</a>); Munich: Photo © Flughafen München GmbH, Werner Hennies (<a href="http://www.munich-airport.de/en/general/presse/mediathek/bilder/imgarchiv/container/bild201313069/index.jsp">http://www.munich-airport.de/en/general/presse/mediathek/bilder/imgarchiv/container/bild201313069/index.jsp</a>); Melbourne: © Australia Pacific Airports (Melbourne) Pty Ltd (<a href="http://melbourneairport.com.au/cms_images/1647_15-01-2015_4343.jpg">http://melbourneairport.com.au/cms_images/1647_15-01-2015_4343.jpg</a>); Vancouver: © Vancouver Airport Authority, Larry Goldstein (<a href="http://www.yvr.ca/Libraries/Media_Centre_Photos/Aircraft_Departure.sfb.ashx">http://www.yvr.ca/Libraries/Media_Centre_Photos/Aircraft_Departure.sfb.ashx</a>); Seattle: © Port of Seattle image by Don Wilson (<a href="http://www.portseattle.org/Newsroom/Image-Library/PublicationImages/Airport_140429_046.jpg">http://www.portseattle.org/Newsroom/Image-Library/PublicationImages/Airport_140429_046.jpg</a>); Fukuoka: Provided by the City of Fukuoka</p>
4-I.1 国際コンテナTEU International Container TEU	<p>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25年博多港統計年報」(2013); シアトルは、SEATTLE HARBOR 10 Year History of Cargo Volumes Handled: 2004 - 2013 (2013); バンクーバーは、Port Metro Vancouver Statistics Overview 2014 (2014); 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 of Barcelona traffic statistics Accumulated data December 2014 (2014)</p>
4-I.2 国内コンテナTEU Domestic Container TEU	<p>Port websites of the six regions: Fukuoka - Port &amp; Harbor Bureau, Fukuoka City "Hakata Port Statistics 2013" (2013); Seattle - SEATTLE HARBOR 10 Year History of Cargo Volumes Handled: 2004 - 2013 (2013); Vancouver - Port Metro Vancouver Statistics Overview 2014 (2014); Melbourne - Port of Melbourne Historical trends for Containers (TEUs) for the past 10 financial years (2014); Munich - No Sea Port.; Barcelona - Port of Barcelona traffic statistics Accumulated data December 2014 (2014)</p>
4-I.3 クルーズ客船乗降人員数 Cruise Passengers	<p>クルーズ船乗降人員数。福岡は、福岡市港湾局「博多港 平成26年の物流・人流」(2014); シアトルは、Port of Seattle Cruise Seattle 2015 Fact Sheet (2014); バンクーバーは、Port Metro Vancouver Statistics Overview 2014 (2013); メルボルンは、Port of Melbourne Historical trends for Containers (TEUs) for the past 10 financial years (2013); ミュンヘンは、港湾なし。; バルセロナは、Port of Barcelona traffic statistics Accumulated data December 2014 (2014)</p> <p>Number of cruise passengers: Fukuoka - Port &amp; Harbor Bureau, Fukuoka City "Port of Hakata, Transport and Logistics 2014" (2014); Seattle - Port of Seattle Cruise Seattle 2015 Fact Sheet (2014); Vancouver - Port Metro Vancouver Cruise Statistics Report 2008 - 2013 (2013); Melbourne - Cruise Downunder Annual Report 2013 (2013); Munich - No Sea Port.; Barcelona - Port of Barcelona traffic statistics Accumulated data December 2014 (2014)</p>
表紙 Book Cover	<p>[Photo Credit] Photo at the bottom middle on the back side © München Tourismus, Rudolf Sterflinger.</p>

## おわりに

本研究では、日本の地方拠点都市である福岡について、グローバルな観点から類似する5都市との比較・評価を行いました。特性の異なる多数の都市を序列化する既出の都市ランキングにおいて福岡が受けている評価よりも、本研究では福岡の強み、弱みともにより精緻な評価を得ることができたと考えています。

なお、使用した都市のデータについては、都市ごとに公表されているものよりも、OECD等で一括公表されているものを重用しました。これは、本研究の透明性を高くして、第三者による結果の検証を容易にするとともに、日本の他の都市でも本研究で示した都市の評価方法を応用してほしいとの考えからです。また、インターネットでのユーザーの評価にもとづくデータを、マーケットからの定性的な評価情報として使用しました。都市の評価は、政策立案者ではなく、最終的にはマーケットが決めるものです。それゆえ、都市政策には競争戦略という視点が必要であり、マーケットの動向を示す指標は今後ますます重要になると考えられます。総合的な評価結果として、福岡の「生活の質」の評価は類似する5都市と同等でありながらも、「都市の成長」においては一定の格差がみられました。福岡以外の5都市の序列については、異なる評価指標を採用すれば多少変動が生じると考えられます。しかし、福岡と5都市のギャップについては、評価指標を入れ替えても埋めがたいものがあります。福岡には、「都市の成長」をもたらす総合的な戦略が求められています。

## Closing Remarks

This is a research comparing and assessing Fukuoka, a local hub city in Japan, with another five cities that are similar to Fukuoka from the global perspective. Compared to the existing city indices, which are assessing multiple cities with different characters, this research looks deeper into the strength and weakness of Fukuoka.

Instead of the data published by each city, we prioritized the use of data published by organization such as OECD, which provides data of all the cities collectively, and hence ensuring a high transparency of this research. So that, a third party can verify the content easily, and other cities can adopt the method used in this research conveniently. Also, based on the users' review from the internet, qualitative assessment information from the market is directly used. Review of a city should not be given by the policy makers, but the market. Because of this, as it is necessary to look from the competitive strategy when making city plans, indicators showing the market trend will be getting more important.

From the comprehensive assessment result, Fukuoka has shown a similar level of "quality of life," but a significant discrepancy of "growth of city" with other cities. The ranking of the other five cities may change slightly according to the assessment indicators used. However, the gap between Fukuoka and the five cities cannot be eliminated easily even if there is a change of the assessment indicators. A comprehensive strategy to improve the "growth of city" should be sought out in Fukuoka.

## 謝辞

本研究の構想にあたり、世界都市研究の権威として知られるロンドン大学バートレット校教授のピーター・ホール卿から貴重なアドバイスをいただきました。2014年7月にご逝去された同氏に、ここに感謝を記するとともに、謹んで哀悼の意を表します。また、IRBC・国際地域ベンチマーク協議会の創設者である、ビル・スタフォード氏からも、本研究の進行にあたって多大なるご協力をいただきました。研究チーム一同、ここに感謝を記します。

(公財) 福岡アジア都市研究所「福岡の国際競争力」研究チーム

久保隆行 上席主任研究員・情報戦略室長

山田美里 研究員

王瑩瑩 研究員

## Acknowledgement

We would like to offer our sincere gratitude to Sir Peter Hall, an authority in World City Theory, professor of The Bartlett School, University College London, for his precious advice when conceiving the idea of the research. We deeply pay our tribute to Professor Hall, who has passed away in July, 2014.

We would also like to acknowledge the contribution of Mr. Bill Stafford, founder of IRBC, International Regions Benchmarking Consortium, for his appropriate advice on the research.

Finally, to our colleagues in the research centre.

Fukuoka Asian Urban Research Centre

“The Global Competitiveness of Fukuoka” Research Team

Takayuki KUBO, Senior Researcher/ Director of Information Strategy Office

Misato YAMADA, Researcher

Ying Ying WONG, Researcher

## 「第3極」の都市

平成26年度総合研究「福岡の国際競争力に関する研究～IRBC参加非首都6都市の比較分析～」報告書

2015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”

2014 Research Report on “the Competitiveness of Fukuoka: Comparative Analysis of IRBC Non-capital 6 Cities”

Published on 31 March 2015

Published by The Fukuoka Asian Urban Research Centre (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.

