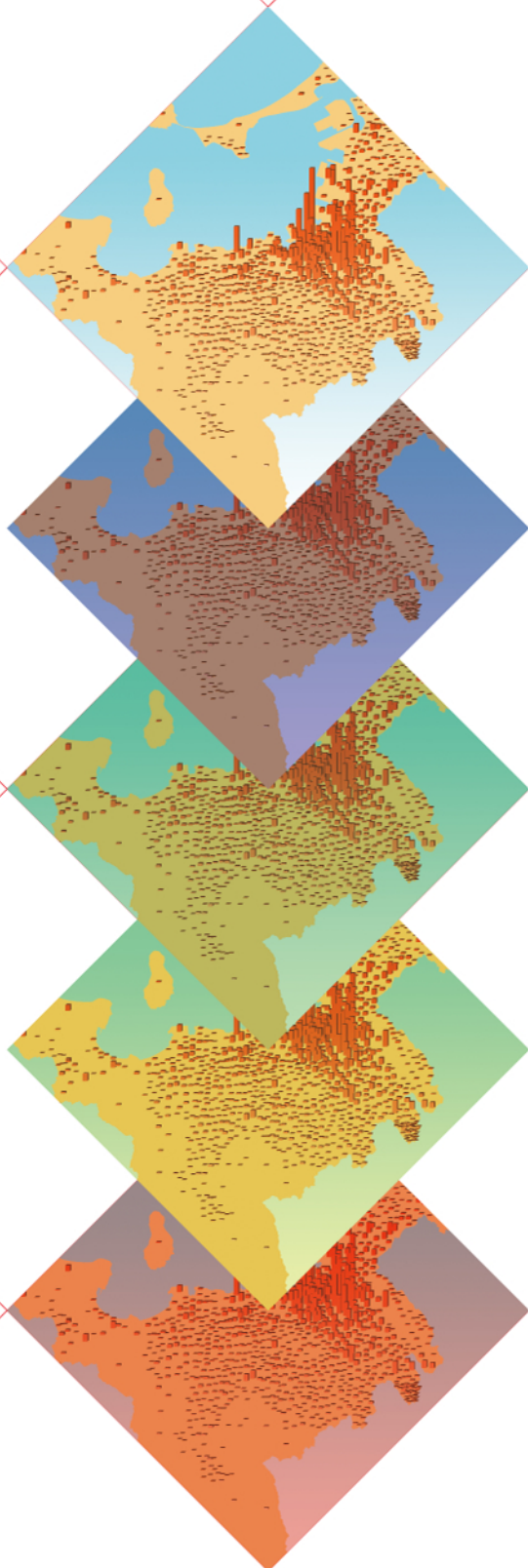


# 発展する都市／衰退する都市

Prospering City / Waning City





# 発展する都市／衰退する都市

## Prospering City / Waning City

2015年度総合研究「福岡のグローバル競争力向上に関する研究：シナリオ・プランニングを活用した福岡市の都市ビジョン検討資料の提案」報告書

2015 Research Report on “the Global Competitiveness of Fukuoka:  
A Proposal of Study Materials for Fukuoka City Vision Plan with Scenario Planning”





本報告は、当研究所の2015年度総合研究「福岡のグローバル競争力向上に関する研究」の成果を取りまとめ、『発展する都市／衰退する都市』として発行するものです。

日本国内では、少子高齢化と人口減少による地方の衰退が深刻化しつつあります。そのような中でも、福岡市では今後およそ20年間は人口増加が続くと予測され、国内でも活力ある都市として注目されています。しかしながら、少子化によって福岡市の生産年齢人口はすでに減少期を迎えており、このまま都市の成長施策を怠り、成り行きに委ねると、都市の生産活力は徐々に低下していくことは必至です。一方、ICTに先導される科学技術イノベーションは人類史的に見て前例のない速さで進行しており、未来の社会状況は現在の延長線上とは大きく異なる可能性が高いといえます。国家戦略特区を活用した取組など福岡市に大きな推進力が生まれている今日、未来の変化を見据えた対応を、あらゆる世代を巻き込んで議論し、課題を共有しつつ対応策の実現に取り組んでいく必要があります。

本研究では、2014年度研究報告『「第3極」の都市』で明らかになった福岡の「生活の質」と「都市の成長」のグローバルなポジションを踏まえ、「シナリオ・プランニング」のフレームワークを応用し、福岡の持続的な発展戦略の導出を試みます。世界の中で福岡を取り巻くさまざまな情勢を分析した結果、未来への発展あるいは衰退を方向付けるキー・ドライビング・フォース（KDF）として、「グローバル化への対応」と「イノベーションの実装」が浮かび上がりました。これらKDFに応じて、私たち自身を含む都市全体が変革していけるか否かによって、福岡が長期的に発展するシナリオと衰退するシナリオを、都市を構成する6つの分野において描き出しました。各シナリオは、福岡が将来にわたって発展し、都市としての衰退を回避するための方策を、バック・キャストिंगによって検討するためのプラットフォームとして作成しています。

報告の終章に、本研究にご賛同いただいた有志の皆さまからの、各シナリオに対するフィードバックを、福岡の発展戦略への示唆として掲載いたしました。今後も本報告のフレームワークが、より多くの域内外のステークホルダーによる福岡の発展に向けた政策議論やプランニングのプラットフォームとして、ご活用いただけることを祈念しています。

2016年3月

This report is a compilation of the outcomes of the Fukuoka Asian Urban Research Center's FY 2015 "Research on the Global Competitiveness of Fukuoka," published as "Prospering City / Waning City."

Local wane in Japan is becoming more serious as a result of the aging and decreasing population. Even in this situation, the population of Fukuoka is expected to continue to grow for the next 20 years, and it has been attracting attention as a vibrant and dynamic city in Japan. However, the working-age population of Fukuoka is already reaching a period of decline due to the falling birthrate, and if growth initiatives of the city continue to be neglected and left to this course, it is inevitable that the dynamic production of the city will gradually diminish. On the other hand, scientific and technological innovation that is being led by ICT is progressing at an unprecedented speed never before seen in human history, and social conditions in the future may differ greatly from the current extension. It is necessary to work on the achievement of measures by sharing challenges and discussing responses with people of all ages with a focus on today where initiatives, such as national strategic special zones, are a major momentum for Fukuoka, as well as changes in the future.

This study attempts to apply the framework of "scenario planning" and derive a sustainable development strategy for Fukuoka based on its global position in "quality of life" and "urban growth," which was outlined in the 2014 Research Report on Cities on the "Third Axis." In the results of the analysis of the various conditions surrounding Fukuoka in this global climate, "responses to globalization" and "implementation of innovation" have emerged as key driving forces (KDF) to direct the prosperity or wane of Fukuoka in the future. In response to these KDF, we have evoked scenarios for long-term prosperity or wane for Fukuoka in six areas that make up the city, depending on the potential of the entire city, including ourselves, to change. Each scenario is created as a platform to consider measures through backcasting to promote the prosperity of Fukuoka in the future and avoid the wane as a city.

The final chapter of this report includes suggestions for the development strategy of Fukuoka from our volunteers that took part in this study based on group feedback to each scenario. In the future, we hope that Fukuoka will take advantage of the framework of this study as a platform for policy discussions and planning for the development of Fukuoka with more stakeholders from both inside and outside the region.

March 2016

安浦寛人 Hiroto YASUURA

公益財団法人福岡アジア都市研究所 理事長  
Director General, the Fukuoka Asian Urban Research Center







発展する都市／衰退する都市  
Prospering City / Waning City

はじめに Preface	3
第1章 “「第3極」の都市” Findings Chapter 1. Findings from “Cities on the ‘Third Axis’”	7
第2章 シナリオ・プランニングの活用 Chapter 2. Scenario Planning	13
第3章 KDF（キー・ドライビング・フォース）の設定 Chapter 3. Key Driving Force	17
第4章 福岡の2つの未来シナリオ Chapter 4. Two Future Scenarios for Fukuoka	35
A. 人口・経済 Demography & Economy	39
B. 産業・生産力 Industry & Productivity	53
C. スタートアップ・イノベーション Startup & Innovation	67
D. 人材・ダイバーシティ Talent & Diversity	81
E. 交流・インバウンド Interaction & Inbound	97
F. 空間・モビリティ Space & Mobility	109
第5章 福岡の発展戦略へ向けて Chapter 5. Strategic Vision & Growth for Future	131
おわりに Closing Remarks	157



# 第1章 “「第3極」の都市” Findings Chapter 1: Findings from “Cities on the ‘Third Axis’”



「聖福寺境内」 In the grounds of the “First Zen Temple Shofukuji”

## FUKUOKAのグローバル・ポジションは「第3極」

### Global Position of Fukuoka as a City on the “Third Axis”

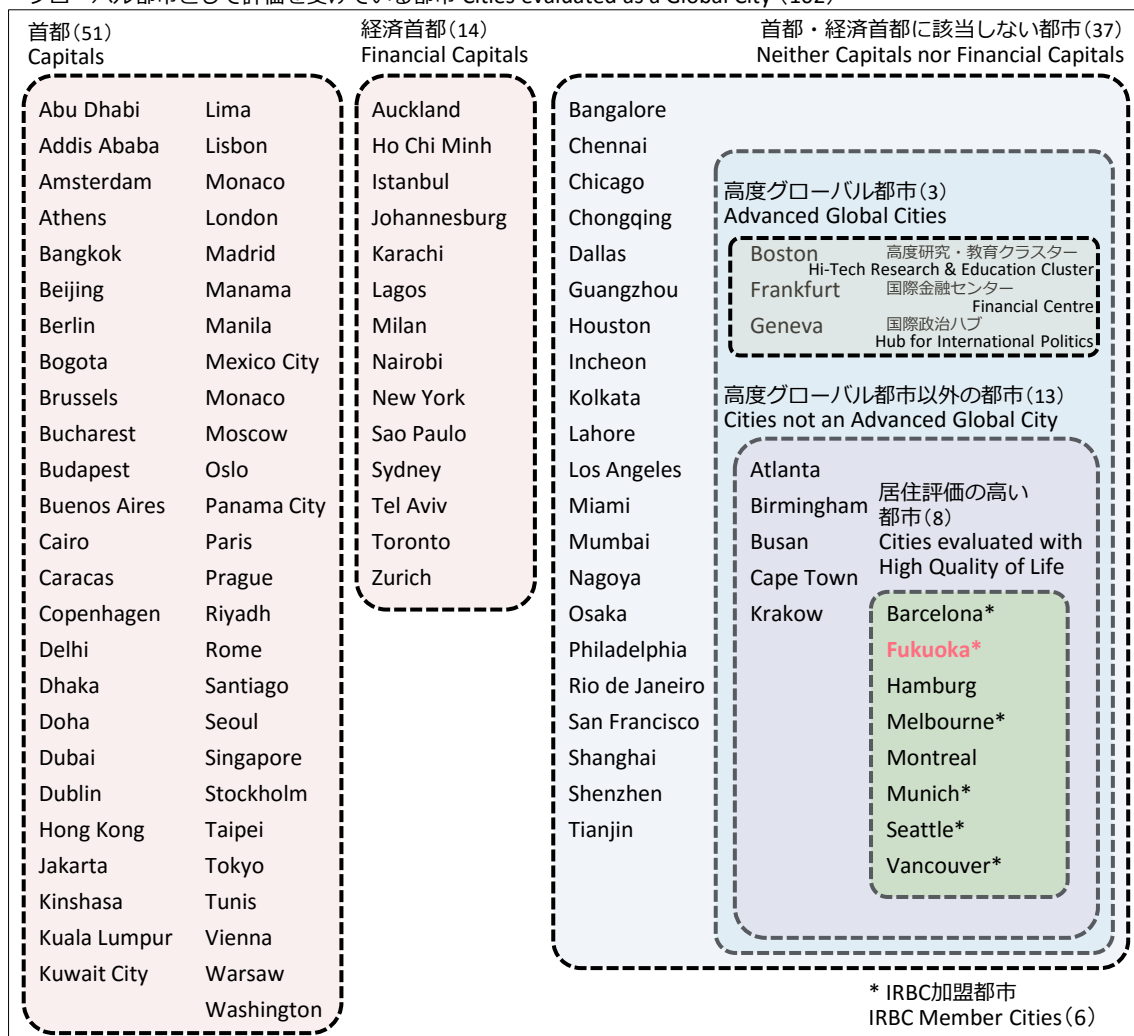
世界には、さまざまな機関から「グローバル都市」として評価を受けている都市が存在し、FUKUOKAもその一員です。ここにリストアップしたおよそ100の「グローバル都市」には首都・経済首都が大多数を占めます。これらの都市には国家の最大の投資がなされるため、競争力が高まることは当然といえます。また、首都・経済首都に該当しなくても、巨大都市であるがゆえに、集積の力によって「グローバル都市」としての存在感を高めている都市も多く存在します。

一方、これらに該当しない都市の中で、特化したグローバル都市機能に依存せず、さらに生活の質において高い評価を受ける「グローバル都市」が複数あります。FUKUOKAを含むこれらの都市を「第3極」の都市と位置づけ、相対的なグローバル評価を行いました。

There are a number of cities around the world that have been rated as “global cities” by various institutions; Fukuoka is also a member of this elite group. A vast majority of those listed as the approximate 100 “global cities” are capitals and/or economic capitals. These cities are targets for large investments by national governments, and therefore, it comes as no surprise that these cities have become more competitive. There are a number of cities that have enhanced their presence as “global cities” through the power of agglomeration, even if the city is large but is not a capital and/or economic capital.

However, of the cities that do not belong to this group, there are some “global cities” which are not dependent on specific global city functions, as well as highly rated in terms of quality of life. These cities, including Fukuoka, have been positioned as Cities on the “Third Axis” and have been given a relative global assessment.

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)



Source: URC



## 「第3極」の都市FUKUOKAの総合評価

### Comprehensive Assessment of Fukuoka as a City on the “Third Axis”

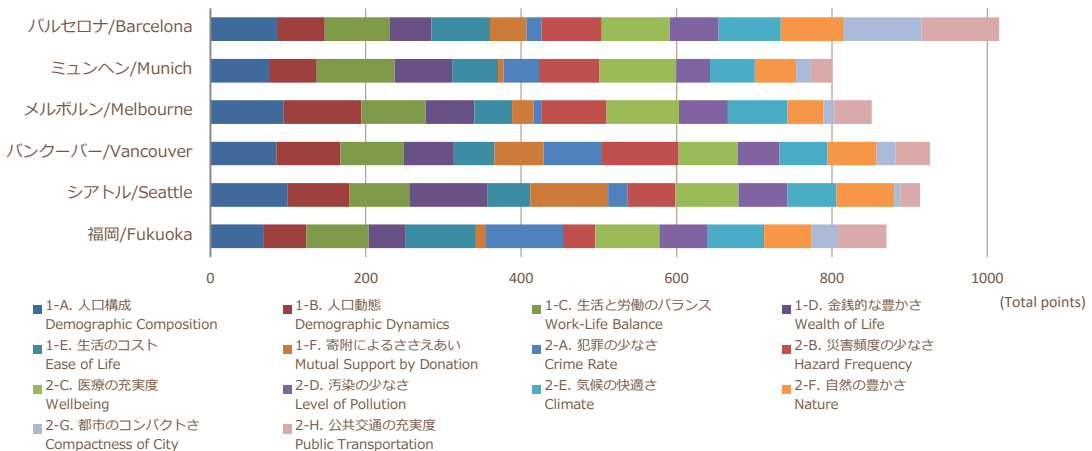
「第3極」の都市には、IRBC（国際地域ベンチマーク協議会）に所属する首都ではない6都市が福岡とともに含まれています。これらの6都市について「生活の質」と「都市の成長」の2つの軸を設定し、これらを構成する指標をスコア評価しました。福岡は、安全性・持続性に関わる指標のスコアが比較的高く、「生活の質」において他都市と同等の水準であることがわかりました。

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

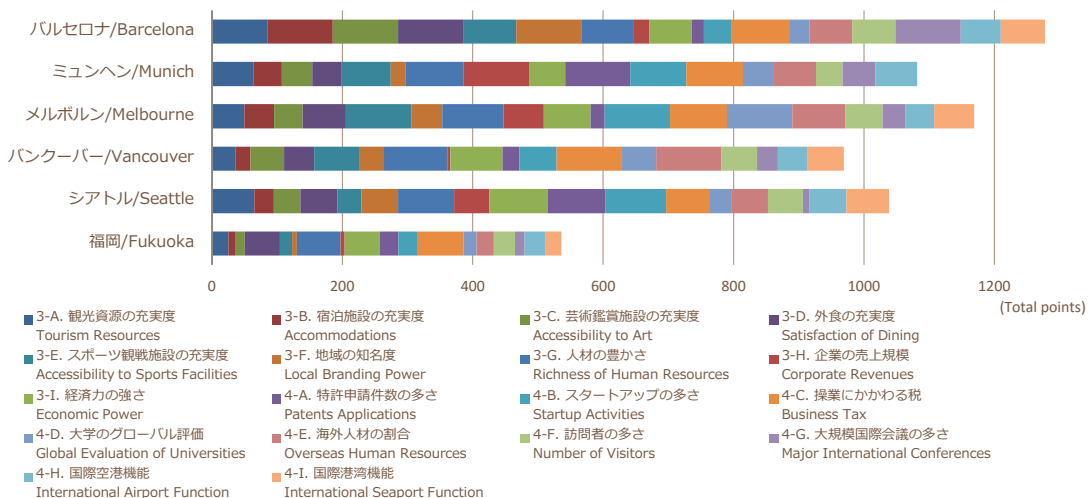
Six cities that belong to the International Regions Benchmarking Consortium (IRBC), but are not capital cities, have been included with Fukuoka as Cities on the “Third Axis.” Two axes, “quality of life” and “urban growth,” were set for these six cities, and scores were assessed for the indicators that made up these two axes. Fukuoka’s scores for indicators related to safety and sustainability were relatively high, and the city’s scores for “quality of life” were found to be at the same level as other cities.

However, there was a large gap between Fukuoka and other cities for “urban growth.” Since the score for indicators that make up “urban growth” are generally low, there is a need for long-term and strategic initiatives in order to mutually and sustainably improve these components.

#### 生活の質 Quality of Life



#### 都市の成長 Growth of City



Source: URC

## 福岡の未来へ向けた発展のシナリオ

### Development Scenarios for the Future of Fukuoka

福岡では現在、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などが進行しています。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、さらに多くの指標値が向上するでしょう。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した。

Currently in Fukuoka, there are a number of projects being promoted, including the construction of a second runway at Fukuoka Airport, the development of the second phase of the international exhibition center, and revitalization projects in the central area, such as the "Tenjin Big Bang." Through these projects, the city is expected to see a substantial increase, even a doubling, in the number of passengers on international flights, overseas visitors, international conferences, and foreign residents.

In addition, policies that are 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. This would lead to an enhancement of associated indicators. Therefore, a scenario with a 20% increase for social and economic indicators, such as the labor force and GDP, is depicted here.

#### 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
従業員当たり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

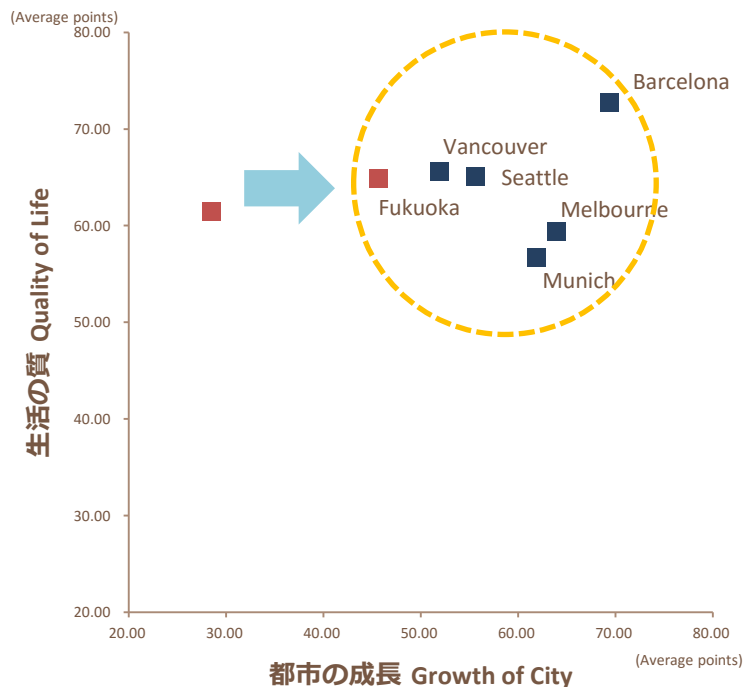
前ページの表に示したシナリオに基づいて、福岡の各指標の数値の入れ替えを行います。入れ替えた指標値にしたがって各評価項目のスコアを再計算し、その他の都市と比較し直した結果、福岡の「都市の成長」での評価は大幅に向上します。福岡は、世界から一目置かれる「第3極」の都市へと発展するポテンシャルは大いにあることがわかりました。

日本国内では、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。しかしながら、少子化によって福岡市の生産年齢人口はすでに減少期を迎えており、このままでは都市の活力は徐々に低下していくことは必至です。私たちの未来を取り巻く情勢はますます不確実になる中で、複数の未来シナリオを描きながら、福岡に持続的な発展をもたらす方策を検討することが求められます。

Based on the scenario in the table on the previous page, the value of each indicator is replaced for Fukuoka. With these replaced values, the scores of each assessment item are re-calculated and compared with other cities again. The results have shown a major improvement in the assessment results of Fukuoka's "urban growth." Fukuoka was found to have great potential for development as a city on the "third axis" with respect to the rest of the world.

In Japan, Fukuoka is fortunate to have 20 years left until 2035, when its population is expected to start to decline. However, the working-age population of the city has already entered a period of decrease due to the declining birthrate, and it is inevitable that the vitality of the city will gradually decrease in these conditions. In this situation surrounding a future that is becoming more and more uncertain, we have been prompted to consider measures that will bring about sustainable development in Fukuoka with the development of multiple scenarios for the future.

### 20XX年の評価 Overall Evaluation in 20XX





## 第2章 シナリオ・プランニングの活用

Chapter 2: Scenario Planning



「アクロス福岡／ステップガーデン」 “Step Garden of ACROS Fukuoka”

## シナリオ・プランニングとは？

### What is Scenario Planning?

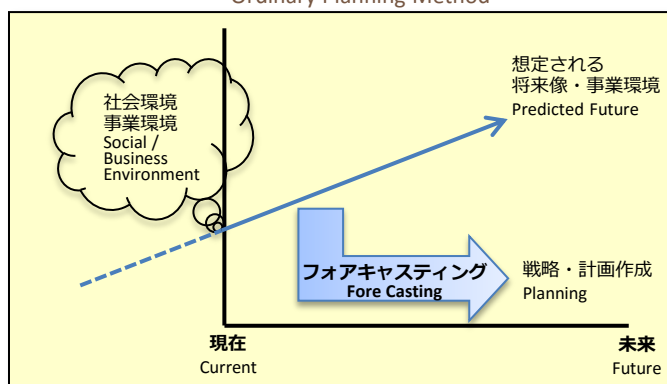
企業による事業計画の立案や、自治体による総合計画の策定などにおいては、過去から現在の社会環境・事業環境をもとにして、将来像・事業環境を想定し、それに沿った戦略・計画が作成されることが一般的です。これは、フォア・キャストリングによって検討を進める従来型の計画手法です。

それに対して、将来像・事業環境を左右する大きな力（KDF：キードライビングフォース）に着目し、将来起こりうる本質的に異なるいくつかのシナリオを想定し、各シナリオにもとづいた戦略・計画を作成するのがシナリオ・プランニングです。多岐にわたる変動要素についてより長期的な観点から、バック・キャストリングによって検討を進める計画手法となります。

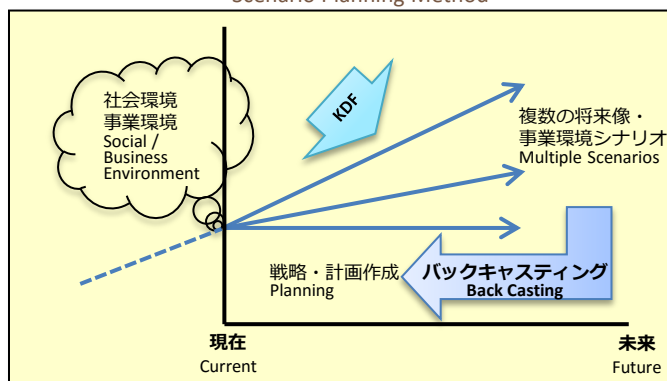
When companies develop business plans and local governments formulate comprehensive plans, it is common for strategies and plans to be developed based on past and current social and business environments and along with assumptions on future images and business environments. This is a traditional type of planning method that promotes the consideration of scenarios using forecasting.

Scenario planning, on the other hand, is the development of strategies and plans based on each scenario, assuming a number of essentially different scenarios that may occur in the future and focusing on major forces (KDF: key driving forces) that can affect the future and business environment. This is a planning method that promotes the consideration of scenarios using backcasting from an even longer-term perspective for a wide variety of variable elements.

従来型の将来計画・経営戦略  
Ordinary Planning Method



シナリオプランニングを用いた将来計画や経営戦略  
Scenario Planning Method



## 本研究でのシナリオ・プランニングの進め方

### Format for Scenario Planning in this Study

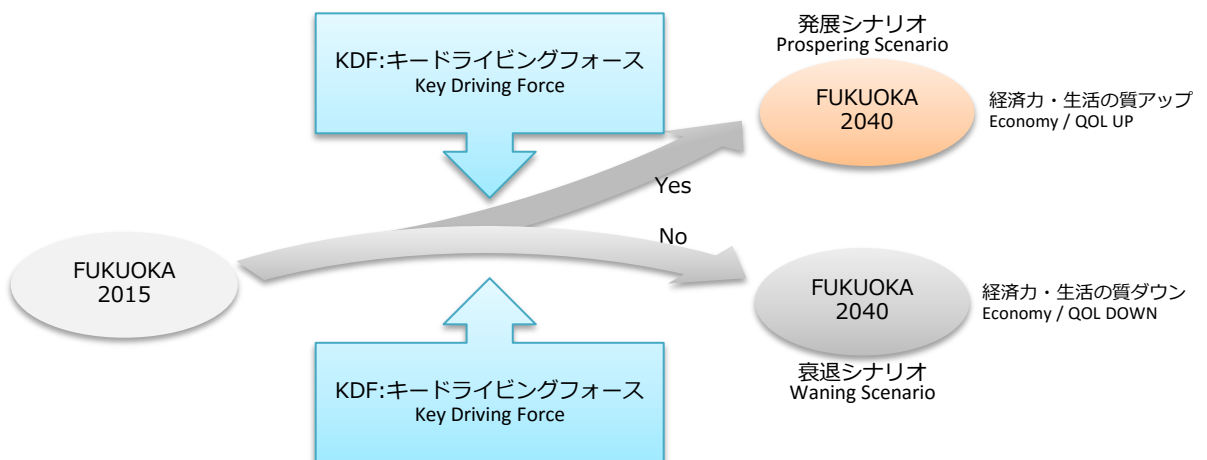
福岡の未来シナリオを描くために、まず、KDF：キードライビングフォースを設定します。そして、KDFに応じたポジティブな未来シナリオとネガティブな未来シナリオを作成します。

未来を確実に予測することは不可能です。本研究では、未来予測ではなく、都市が発展するシナリオと衰退するシナリオをさまざまなファクトやデータ、メガ・トレンドなどに基きながら描きます。KDFにうまく対応できた発展シナリオでは、経済力と生活の質の向上を実現します。KDFにうまく対応できない衰退シナリオでは、経済力と生活の質は下がることになり

In order to formulate a scenario for Fukuoka's future, first, we must set the KDF: key driving force. Then, we must create a positive and negative future scenario in accordance with the KDF.

It is not possible to reliably predict the future. In this study, rather than develop predictions for the future, scenarios have been created in which the city will either prosper or wane based on various facts, data, and megatrends. Prospering scenarios that respond well to KDF will demonstrate improvements in economic strength and quality of life. Waning scenarios that do not respond well to KDF will have lower economic strength and quality of life.

### 福岡の2つの未来シナリオを描写（本研究の課題） Creation of Two Scenarios for Fukuoka (Main Task of the Study)



## 未来シナリオから戦略・計画を導出（期待される効果）

Deriving Strategies and Plans from Future Scenarios (Expected Effects)

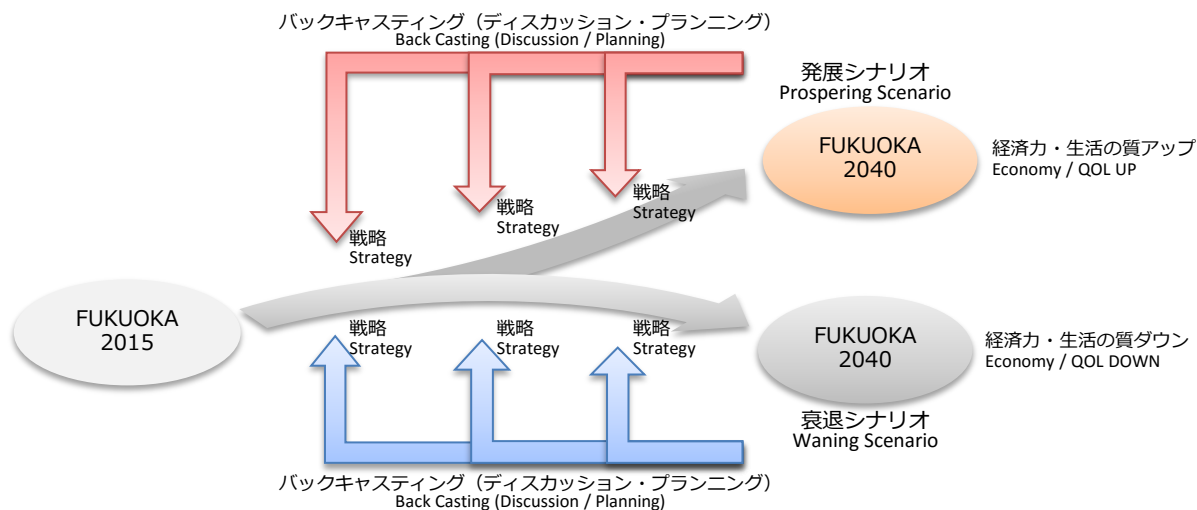
2つのシナリオは、現在から未来に向けて取り組むべき戦略・計画を導き出すためのプラットフォームとしての活用を意図しています。発展シナリオと衰退シナリオに基づいて、さまざまなステークホルダーによるディスカッションや検討を経て、戦略・計画が導出される効果を期待します。

また、本研究で例示する以外の未来シナリオの作成プロセスにおいても、多くのディスカッションや検討が行われることで、戦略・計画が浮かび上がってきます。本研究の目的は、シナリオ・プランニングを活用して福岡市の将来的な都市ビジョンを検討するプロセスを例示することにあります。

The two scenarios are intended to be used as a platform to derive strategies and plans for present and future actions. Through discussions and studies on prospering and waning scenarios by various stakeholders, we expect to obtain results to derive strategies and plans.

In addition, strategies and plans have emerged in the process of developing future scenarios other than those illustrated in this study through a number of discussions and reviews. The purpose of this study is to illustrate the process to consider the future urban vision of Fukuoka, taking advantage of scenario planning.

### 未来シナリオから戦略・計画を導出（期待される効果） Induction of the Strategy from the Scenarios (Expected Outcome of the Study)





# 第3章 KDF（キー・ドライビング・フォース）の設定

Chapter 3: Key Driving Force



「聖福寺境内」 In the grounds of the “First Zen Temple Shofukuji”

## KDF（キー・ドライビング・フォース）とは？

What are Key Driving Forces (KDF)?

シナリオ・プランニングにおけるKDFとは、将来にわたって実現するかどうか不確実でありながらも、それが実現した場合、シナリオに対して重大な影響を及ぼす要因のことです。不確実で影響力の大きい力でなければKDFにはなりません。

本研究では、四半世紀にあたる25年のスパンでシナリオを検討します。10年先の未来はある程度予測可能ですが、50年先となると予測は非常に困難です。25年あれば、家族や会社の世代交代や建造物の更新が大きく進み、都市が大きく変化することは確実です。しかし、それがどのように変化するかは不確実です。

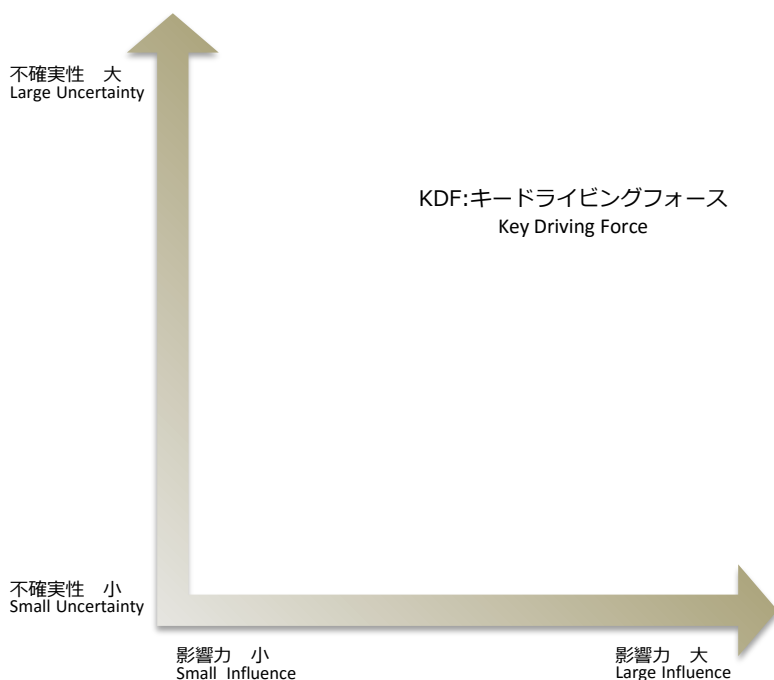
福岡の未来シナリオを今後左右するKDFとは何かを探るために、まずは過去25年間に起きた変化をレビューしてみましょう。

KDF in scenario planning is a factor that has a critical influence on a scenario in cases where a scenario is achieved even though it is uncertain if it can be achieved in the future. It is not a KDF unless it has a large, uncertain influence.

This study examines scenarios that span a 25-year period, which is equivalent to a quarter of a century. It is possible to forecast what may happen from now to 10 years into the future; however, it is expected that forecasts for 50 years into the future will be quite difficult to make. It is certain that a city will change greatly if this number is 25 years, with major advances in generational changes of families and companies and changes to buildings. However, the way that things change is uncertain.

In order to explore the KDFs that will affect the future scenarios of Fukuoka, a review of changes that have taken place over the past 25 years will first be made.

### KDF:キードライビングフォース Key Driving Force





## バブル崩壊からはじまった低成長時代

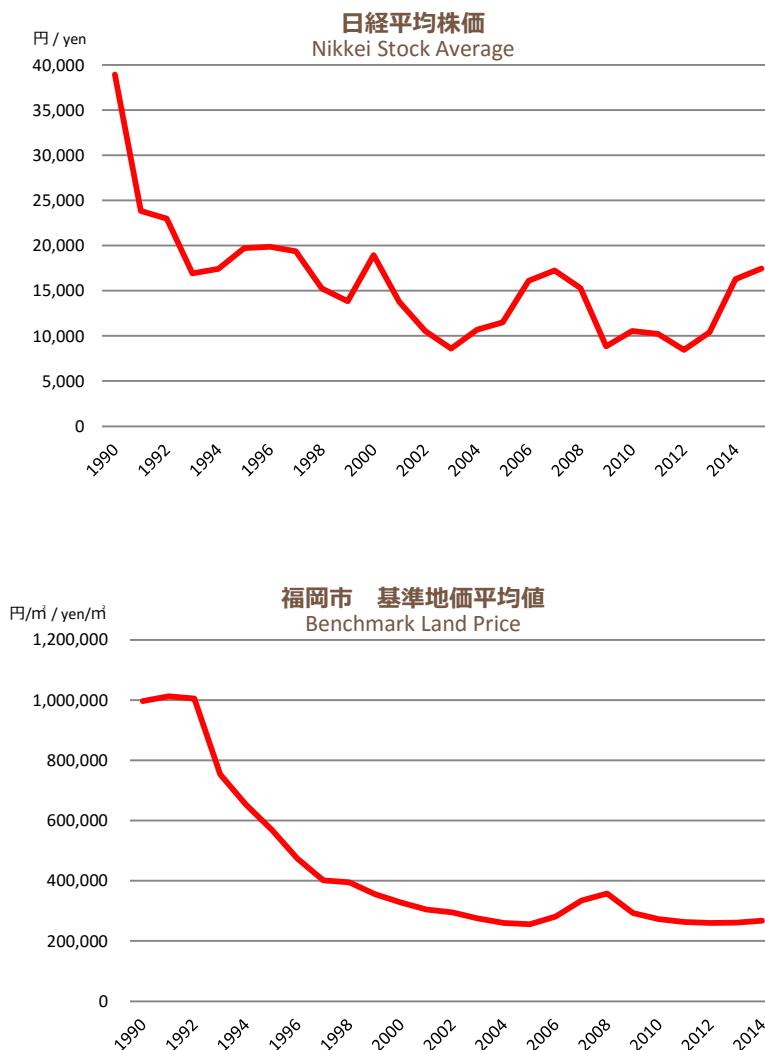
### Era of Low Growth Starting with the Collapse of the Bubble Economy

2015年からおよそ25年前の1989年12月29日、日経平均株価は3万8,915円の史上最高値をつけていました。翌1990年1月4日の大発表から、株価の大暴落がはじまりました。まさに、日本経済のバブル崩壊がはじまった年でした。

1989年によかトピアを成功させた福岡にも、不動産バブルの大崩壊が待ち受けていました。バブル崩壊は、日本国内経済の崩壊そのものでしたが、その後はグローバル経済の進展とともに、国外での経済変動の国内への影響がより大きくみられるようになりました。

About 25 years ago on December 29, 1989, the Nikkei Stock Average hit an all-time high of 38,915 yen. Stock prices started to crash at the first session of the year on January 4, 1990. Pure and simple, this was the year when the Japanese economic bubble started to collapse.

The real estate bubble was also waiting to burst in Fukuoka, which had successfully held the Asia-Pacific Exposition Yokatopia in 1989. The collapse of the bubble economy was the collapse of the Japanese economy itself. After that, the impacts of economic fluctuations overseas on Japan were seen as having more significance along with the developments of the global economy.



## 人口増加に追いつかない経済成長

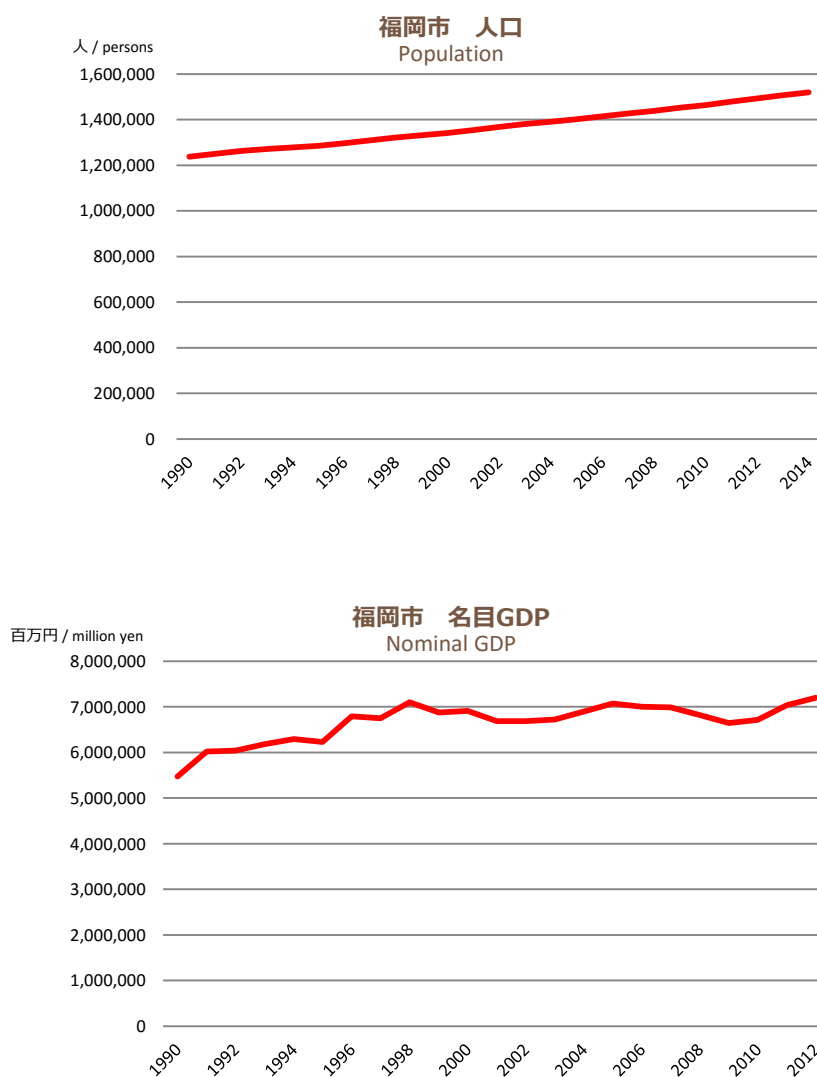
### Economic Growth Lagging Behind Population Growth

近年、福岡市の人口増加は全国から注目されていますが、過去25年間を振り返ると人口はコンスタントに増えています。1990年に約122万人だった人口は、25年間で約30万人と25%増加しました。

一方、名目GDP（市内総生産）は1997年ごろから横ばいとなっています。いわゆる「失われた20年」ともほぼ重なります。人口が増加したにも関わらず、GDPは横ばいなので、一人当たりのGDPは下がったこととなります。すなわち人々の金銭的な豊かさはこの間に下がったともいえます。

In recent years, population growth in Fukuoka has been attracting attention from all over the country. However, when looking back at the past 25 years, the population has been increasing at a constant rate. The population, which in 1990 was about 1.22 million inhabitants, increased by 25% with the addition of 300,000 people over 25 years.

On the other hand, nominal GDP (gross city product) has remained flat since about 1997. This almost overlaps with the so-called, “lost 20 years.” Despite an increase in the population, GDP has remained flat, which means that GDP per capita has dropped. In other words, people’s monetary wealth has fallen during this period.



## デフレの長期化と所得の頭打ち

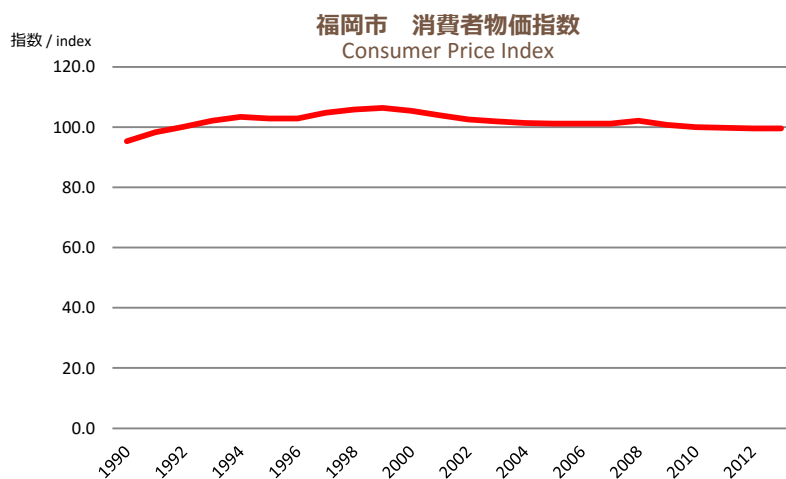
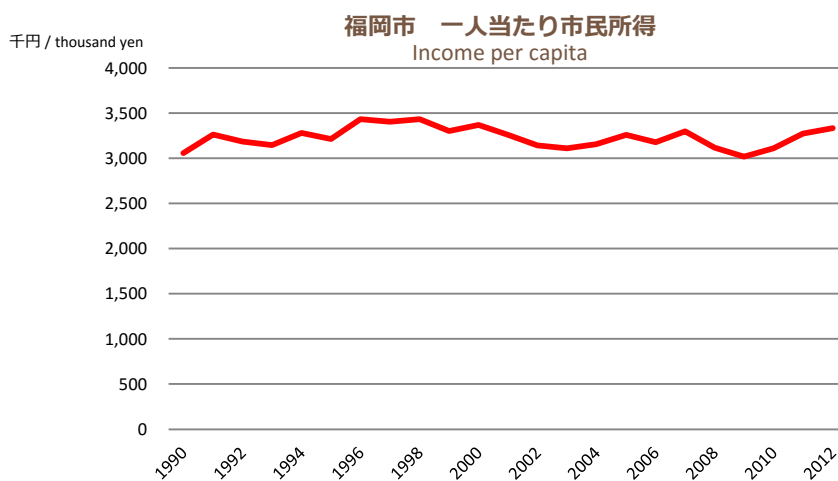
### Prolonged Deflation and Income Plateaus

福岡市の一人当たり所得は、近年上昇傾向にありますが、1998年頃をピークに長らく停滞していました。消費者物価指数も2000年頃から下がっており、デフレが続いています。所得が減ってもデフレのおかげで一定の生活の質は維持してきたとも考えられます。

バブル崩壊以降、新卒者の就職氷河期が到来しました。その後就職率は持ち直したものの、就職しても賃金がなかなか上がらない時代が続いています。社会では、経済成長を実感したことがない世代が増え続けているのです。

Per capita income in Fukuoka has risen in recent years, but has had a long period of stagnation since it peaked in 1998. The consumer price index also dropped from around 2000 and deflation has continued. A certain quality of life has been maintained as a result of deflation, even as incomes have decreased.

After the collapse of the bubble economy, an employment “ice age” for new graduates arrived. Although employment rates picked up after this, it was a period of time when wages did not rise as much even with employment. In this society, generations that have never seen economic growth have continued to expand.



## 外国人居住者と国際線利用者的大幅な増加

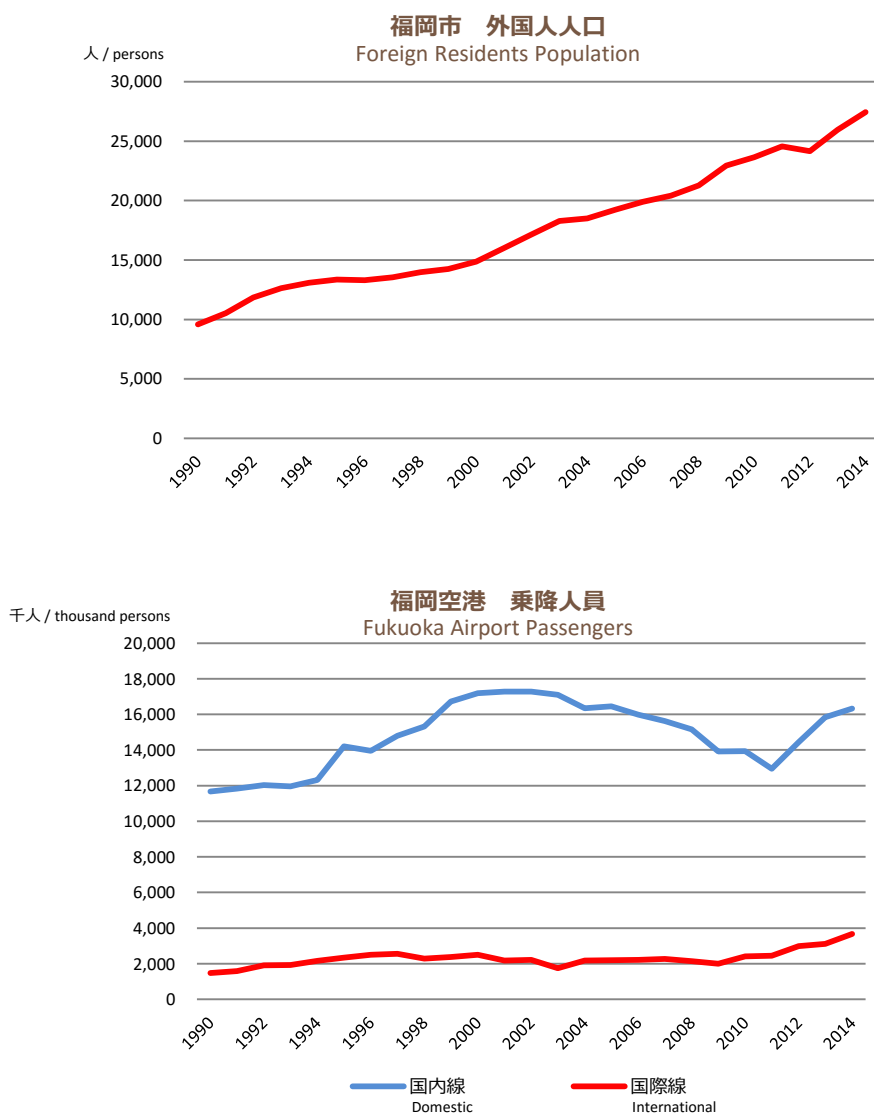
### Substantial Increase in Foreign Residents and Users of International Routes

1990年に1万人に満たなかった外国人登録者数は、25年間で3倍近く増えました。東日本大震災以後、若干の減少はありましたが、その後はさらにペースを上げて増加にシフトしています。

福岡空港の乗降客数を見ると、国内線利用者は2001年にピークを打ってから減少しましたが、東日本大震災以降、再び上昇に転じています。国際線旅客数は、国内線旅客数と比較するとその規模は小さいため、変動が目立ちませんが、1990年当時と比較すると倍増しています。外国人のインバウンドと日本人のアウトバウンドがともに飛躍的に増えたということです。

The number of registered foreign residents, which was less than 10,000 people in 1990, has increased almost three times in the last 25 years. Although there has been a slight decrease in this population since the Great East Japan Earthquake, there has since been an increase in the pace.

Looking at Fukuoka Airport, the number of domestic flight passengers fell after reaching a peak in 2001. However, since the Great East Japan Earthquake, it has started to rise again. The number of international flight passengers is small in scale when compared with the domestic passengers, and therefore, fluctuations are not as visible. However, the number of passengers has doubled in comparison with 1990. Both inbound trips by persons overseas and outbound trips by people in Japan have increased dramatically.



Source: 福岡市統計書(2014) Fukuoka City Statistics

## 経済成長停滞に隠れた貿易の増大

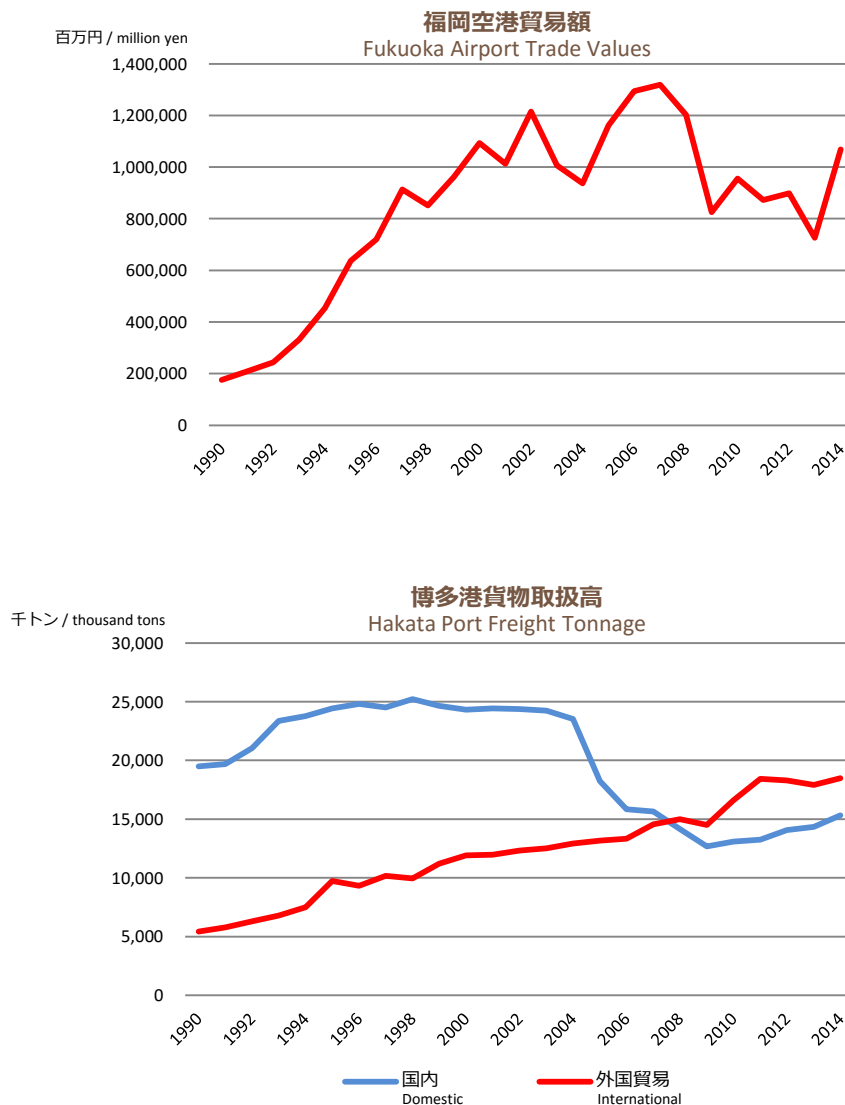
### Increased Trade Hidden in Stagnant Economic Growth

福岡市のGDPは横ばいであった一方で、福岡空港と博多港を経由した貿易額は飛躍的に増加しました。とくに、福岡空港の貿易額は1990年とピークの2007年を比較すると実に7.5倍増加しています。半導体の輸出増加が大きく寄与したものと考えられます。

博多港では、この四半世紀で国内貨物と外国貿易貨物の取扱高が逆転しました。国内マーケットの縮小にともない、グローバルな交易が活発化してきたからといえるでしょう。

Although Fukuoka's GDP has remained flat, the amount of trade that has passed through Fukuoka Airport and the Port of Hakata has increased dramatically. In particular, trade at Fukuoka Airport increased no less than 7.5 times in comparison with 1990 and the peak of 2007. The growth in exports of semiconductors is considered to have contributed greatly to this increase.

At the Port of Hakata, the handling of domestic goods and foreign trade cargo reversed in this past quarter of a century. This has resulted from more active global trade, in addition to the shrinking domestic market.



Source: 福岡市統計書(2014) Fukuoka City Statistics

## 貯蓄の増加と投資の減少

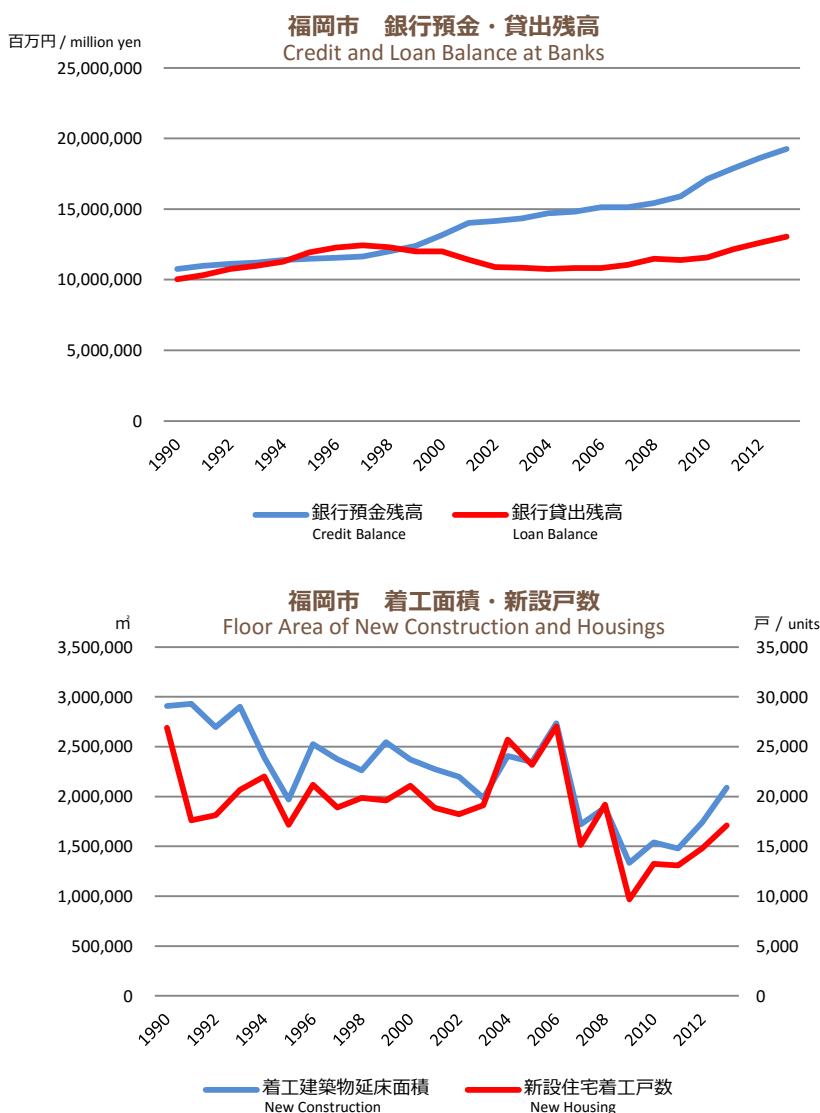
### Increased Savings & Decreased Investment

日本は預貯金の多い国であるとよく指摘されますが、福岡市も例外ではありません。1990年以降、銀行預金残高は2倍近くに増えています。

その一方、貸出残高は停滞しています。すなわち、借金をして投資をする人が減ったということです。その傾向は、建築物の着工床面積と住宅の着工戸数にも表れています。近年は若干回復していますが、バブル期と比較すると約3分の2の水準となっています。

Japan is often pointed out as a country where people have a lot of savings; Fukuoka is no exception. Since 1990, the amount of savings at banks has nearly doubled.

On the other hand, outstanding loans have been stagnant. In other words, the number of people that have taken out loans for investment has decreased. This trend is also reflected in the floor space of buildings that has been newly constructed, as well as the number of residences that have newly constructed. This has recovered in recent years; however, it is still at a level of about two-thirds in comparison with figures during the bubble period.



## 節水型都市の実現と電力依存の増加

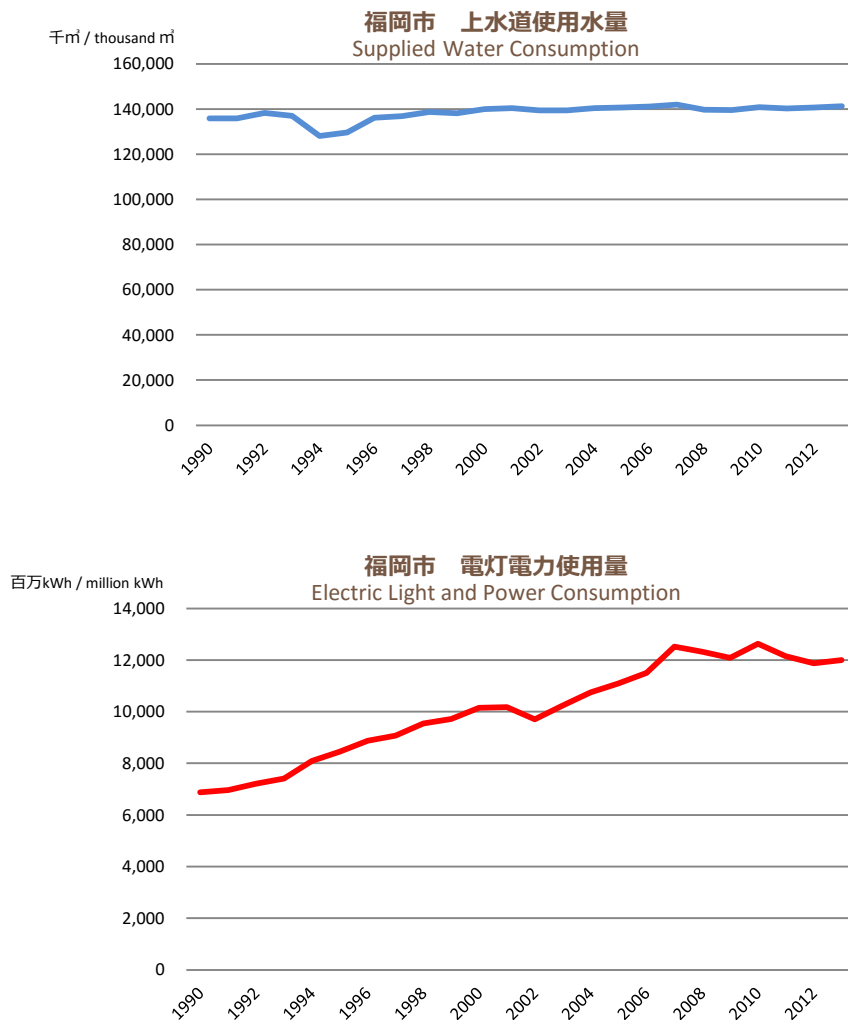
### Creation of Water-Conservation Conscious City & Increased Dependence on Power

福岡市は、日本では稀にみる一級河川のない大都市です。過去においては、少雨が續くとたびたび給水制限によって対処していました。その後、ダムの増設に加え、節水蛇口等の普及や日本初の再生水利用などのイノベーションによって、1人当たり配水量の最も少ない大都市となりました。25年間に人口は大幅に増加しましたが、上水道使用量は増加していません。

一方、電灯電力の消費量は大幅に増加しました。東日本大震災後に若干落ち込みましたが、人口増加のペースと比較すると、その増加は著しくなっています。水道と同様に、電力の使用量もより低く抑えられるようなイノベーションが待ち望まれます。

Fukuoka is a metropolis with no primary rivers, which is not common in Japan. In the past, the city responded with frequent water restrictions when rainfall continued to be low. Then, in addition to the expansion of dams, as well as innovations such as the spread of water-saving faucets and the introduction of Japan's first use of reclaimed water, Fukuoka became a metropolis with the lowest water distribution amount per capita. Although the population has increased significantly over the past 25 years, the amount of water consumed has not increased.

On the other hand, consumption of electricity and power has increased significantly. Consumption fell slightly after the Great East Japan Earthquake. However, when compared with the pace of population growth, this increase is significant. As with water supply, innovation to further suppress the amount of power used is awaited.



## グローバル化指標の大幅な上昇

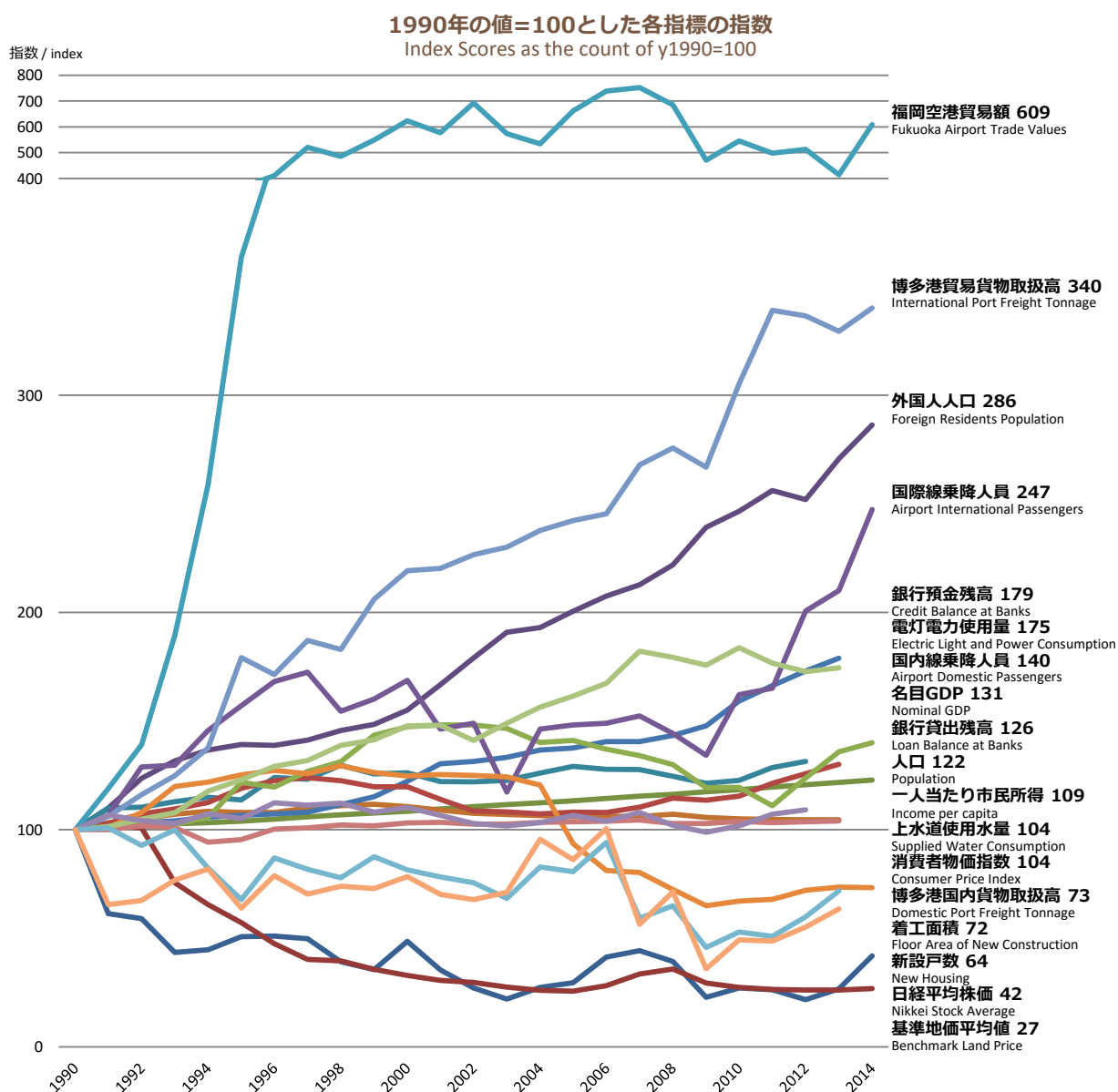
### Significant Rise in Globalization Index

ここまで、福岡市に関わる社会・経済におけるさまざまな指標の変動をみてきました。これらの指標の変動について、それぞれの指標の1990年時点での数値をすべて100ポイントの指数に置き換え、指標の変動に応じた指数の変動を一元的に比較します。1990年と比較して、その指標値が2倍になった指標については、指数が200ポイントになります。

比較した結果、200ポイントを超える大きな変動があった指標は、すべて「グローバル化」に関わる指標でした。

To date, we have seen changes in the various social and economic indicators for Fukuoka. With regard to changes to these indicators, the numerical values of each indicator are replaced by an index of 100 points to centrally compare changes in the indicators in response to fluctuations. Indicators will be 200 points for an index in which the indicator value has doubled in comparison with 1990.

The result of this comparison was that the indicators which had the most significant changes with over 200 points were all related to "globalization."



Source: p.19-p.25と同様。Same as pp.19-p.25.



## グローバル化のさらなる進展

### Further Progress of Globalization

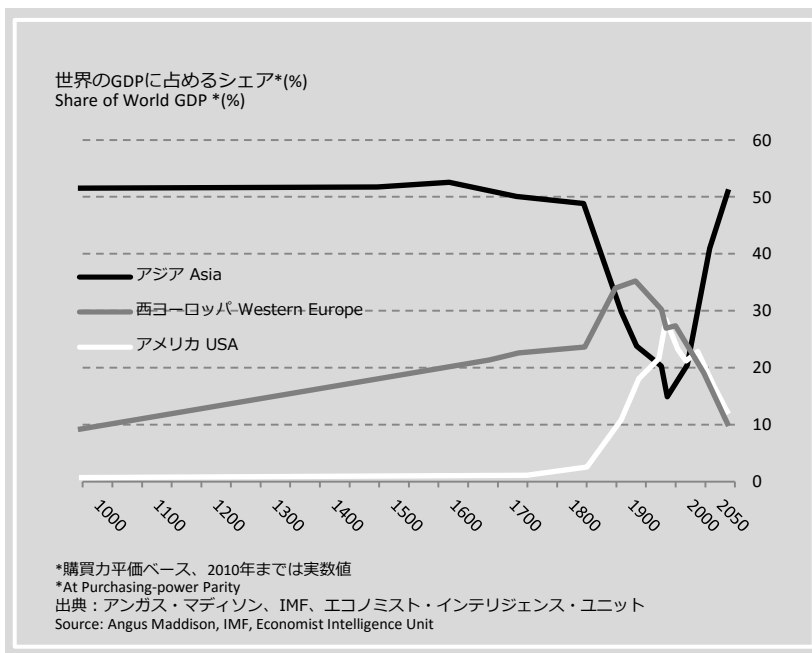
この四半世紀において、経済の「グローバル化」は大幅に進展しました。都市も例外ではなく、この間に世界に多くの「グローバル都市」が登場しました。英国・エコノミストは、『2050年の世界』（2012）において、“グローバリゼーションは、どれほど反発を受けようと、今後数十年間後戻りすることはない”と喝破しています。

さらに、“現在は（まだ）準グローバリゼーションの時代である”、“グローバリゼーションは、アジアが世界経済の支配的勢力に返り咲くのと同時に（さらに）進む”としています。成長著しいアジアの最前線に置かれた福岡に対する、「グローバル化」の風は今後25年、ますます強くなるにちがいありません。

Globalization of the economy has progressed significantly in this quarter of a century. Cities are no exception, with many of the world's “global cities” emerging during this period. The Economist expounded in “The World in 2050” (2012) that “globalization cannot go back in the next few decades facing such strong criticism.”

In addition, “today is (still) an era of quasi-globalization” and “globalization is progressing at the same time (or more) with the staging of a comeback for Asia to a dominant state in the world economy.” The winds of “globalization” for Fukuoka which has been placed at the forefront of fast-growing Asia, will certainly become increasingly stronger in the next 25 years.

### 英国・エコノミストによる展望 Observation by the Economist, U.K.



## BIからAIの時代へ

From an Era of BI to AI

「グローバル化」と同時に、過去25年間に社会に大きく浸透したのが、「情報化」であるといえます。1995年は、Windows95がパソコンに実装され、OSという概念がスタンダードになった年です。1995年を境に、社会はBI (Before Internet) からAI (After Internet) の時代に移行しました。25年前は、WWW (ワールド・ワイド・ウェブ) がまだ登場しておらず、インターネットという言葉を知らない人が主流でした。

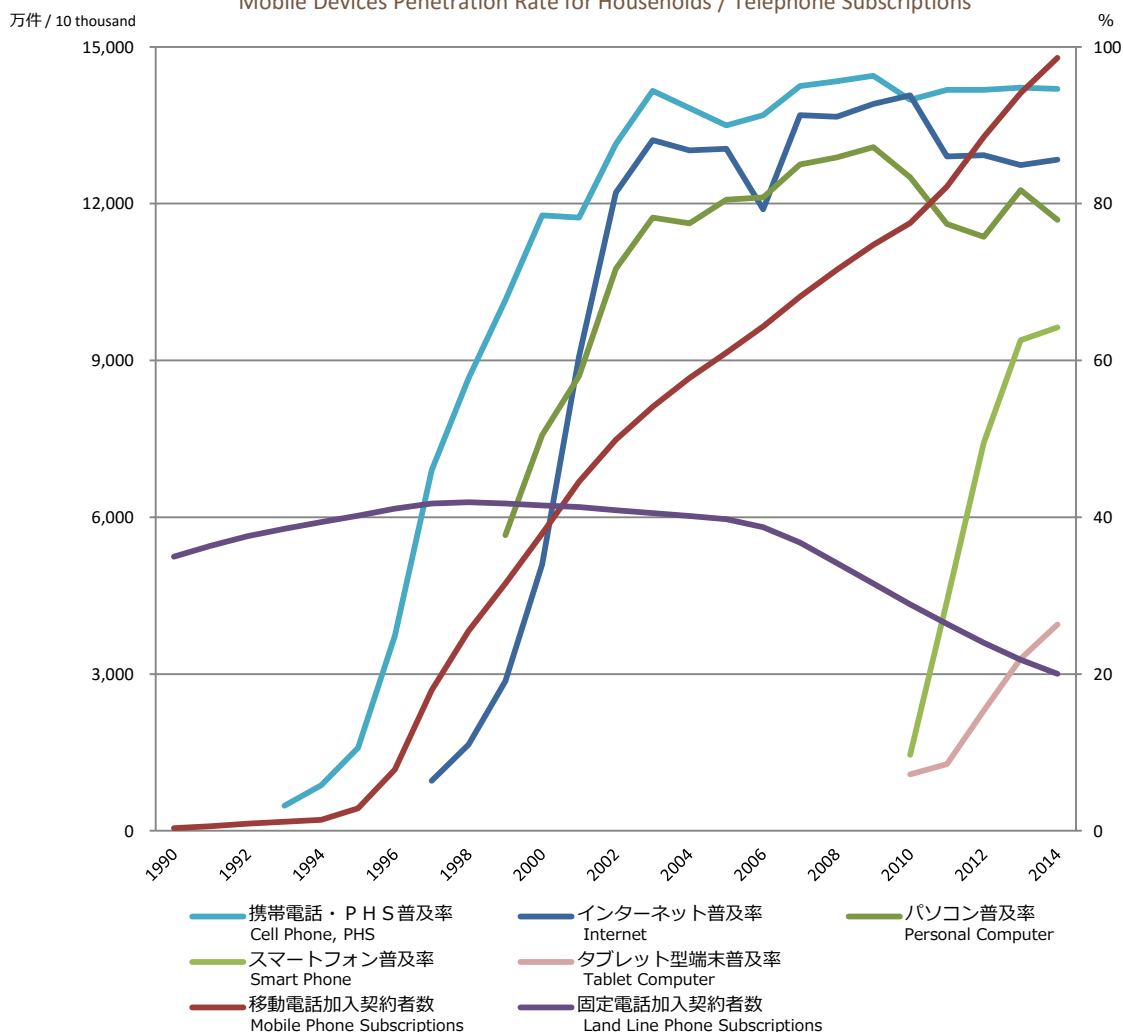
情報通信技術の革新にともない、日本国内でのインターネット普及率や携帯電話普及率は、前項で記したいずれの社会・経済指標の変動ペースとは比較にならないほど短期間で上昇しました。この25年間は、情報通信技術 (ICT) の社会への実装が、飛躍的に進んだ時代だったのです。

In addition to “globalization,” “informatization” has become widespread in society over the past 25 years. In 1995, Windows95 was installed on computers and this was the year that the concept of the OS became standard. After a high in 1995, society moved from an era of BI (Before Internet) to AI (After Internet). Twenty-five years ago, the WWW (World Wide Web) had not even appeared, and people were not familiar with the word, “Internet.”

With the innovation of information and communication technologies, the spread of the Internet and mobile phones in Japan rose in a short period of time beyond comparison with the pace of fluctuations in socio-economic indicators noted in the previous section. The past 25 years was an era that advanced the implementation of an information and communication technology (ICT) society in leaps and bounds.

### 情報通信端末の世帯保有率・電話加入契約数

Mobile Devices Penetration Rate for Households / Telephone Subscriptions



Source: 総務省「平成26年・平成27年情報通信白書」Ministry of Internal Affairs and Communications “White Paper on Telecommunications”

## 「情報爆発」の進行とビッグデータ時代の本格到来

Progress of “Info-plosion” and Full-scale Arrival of the Era of Big Data

ICTの進歩は、人類史的に見て「驚異的」な技術革新であるといえます。人類が生み出してきた知的資産に匹敵するデータや情報が毎年生み出されて蓄積される時代となりました。過去3年で生成されたデータは、その前の4万年で生成されたデータより多いとされています。

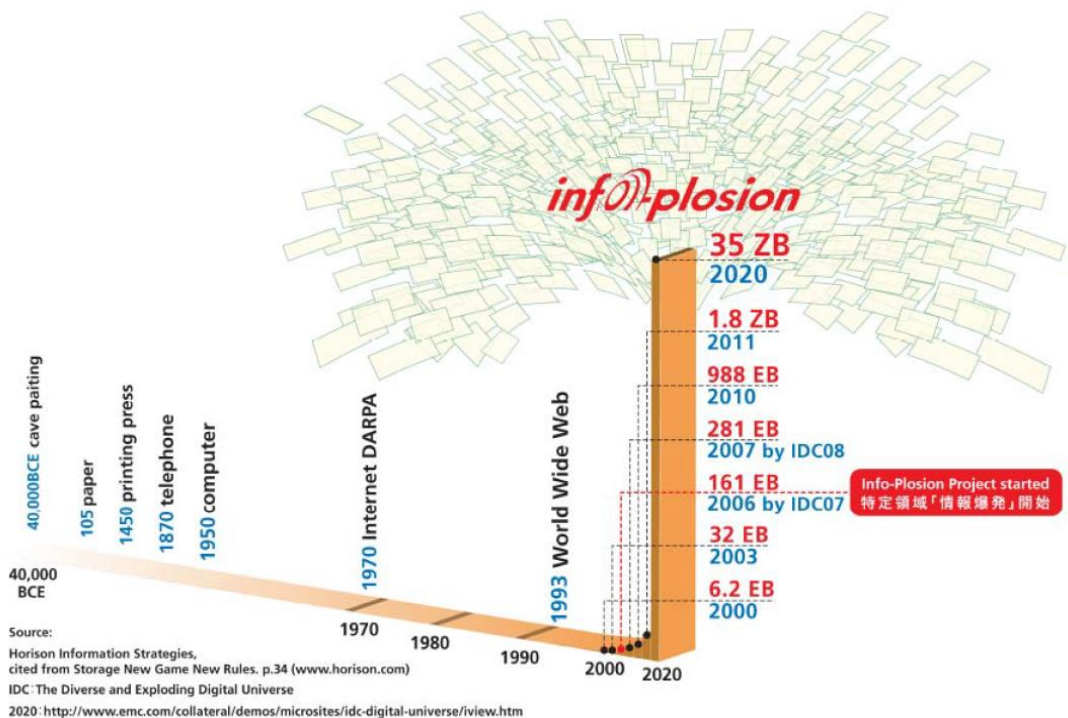
しかも、それらのデータのほとんどに位置情報と時刻情報が含まれています。今後もデータ量は爆発的に増え続け、2020年までにZetta Byte (10の21乗)の時代が到来するとの研究もあります。

The progress of ICT is a phenomenal technological innovation from the perspective of human history. It is now an era in which the data and information collected each year matches the intellectual assets created by the human race. The amount of data generated in the past three years is larger than the data generated over the past 40,000 years.

Furthermore, information on locations and time has been included in much of this data. In the future, the amount of data will continue to see explosive growth. There is a study on the era of Zetta Byte (10<sup>21</sup>) up to 2020.

### 情報爆発の進行

Progression of the Info-plosion



## IoTがもたらすヒトと社会の変革

### Transformation of People and Society from IoT

IoT (Internet of Things) とは、モノのインターネットを意味します。従来はパソコンやサーバー、プリンタ等のIT関連機器がインターネットで接続されていましたが、これら以外のさまざまな「モノ」をインターネットで接続することを意味します。インターネットの普及期にはまったくなかった概念ですが、近年急速にそのビジネスが拡大しています。

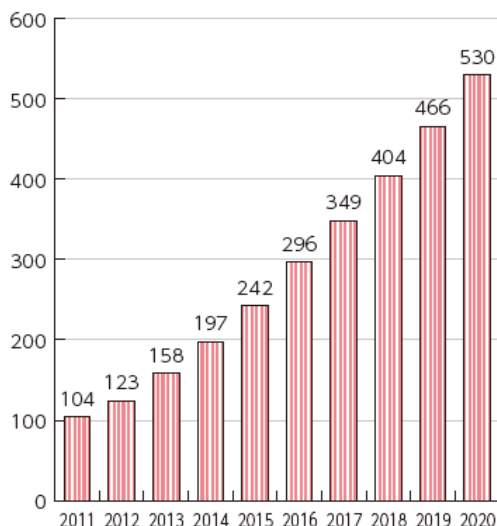
IoTによって、「モノ」はその性能を劇的に向上させ、社会の機能を高めることが期待されます。IoTはさらに、「ヒト」をも大きく変革させる可能性を持っていると考えられます。

IoT stands for Internet of Things. Conventionally, IT-related equipment, such as personal computers, servers, and printers has been connected to the Internet. However, IoT means that other “things” can also be connected to the Internet. This is a concept that was not included in the period of expansion of the Internet; however, this business has rapidly expanded in recent years.

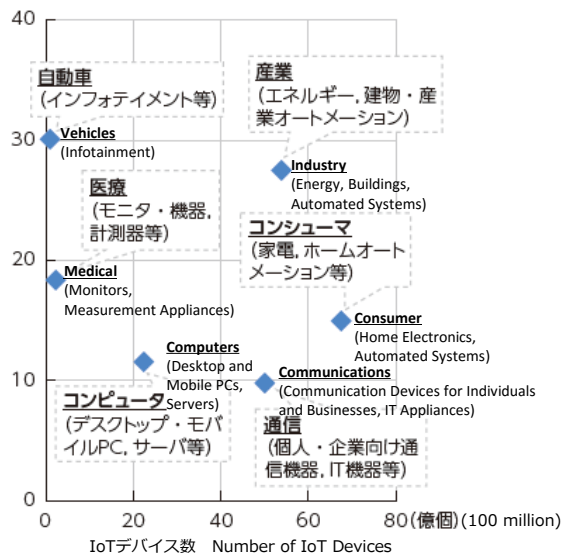
The use of IoT is expected to dramatically improve the performance of “things” and enhance social functions. IoT also has the potential to change people significantly.

**IoTの成長予測**  
Growth Forecast for IoT

IoTデバイス数 (億個)  
Number of IoT Devices (100 million)



デバイス数の年平均成長率 (2014⇒2020)  
Annual Average Growth Rate of the Devices (2014⇒2020)  
(%)



(出典) IHS Technology  
(Source)

## 都市におけるリアルとバーチャルの融合

### Integration of Reality and Virtual Reality in the City

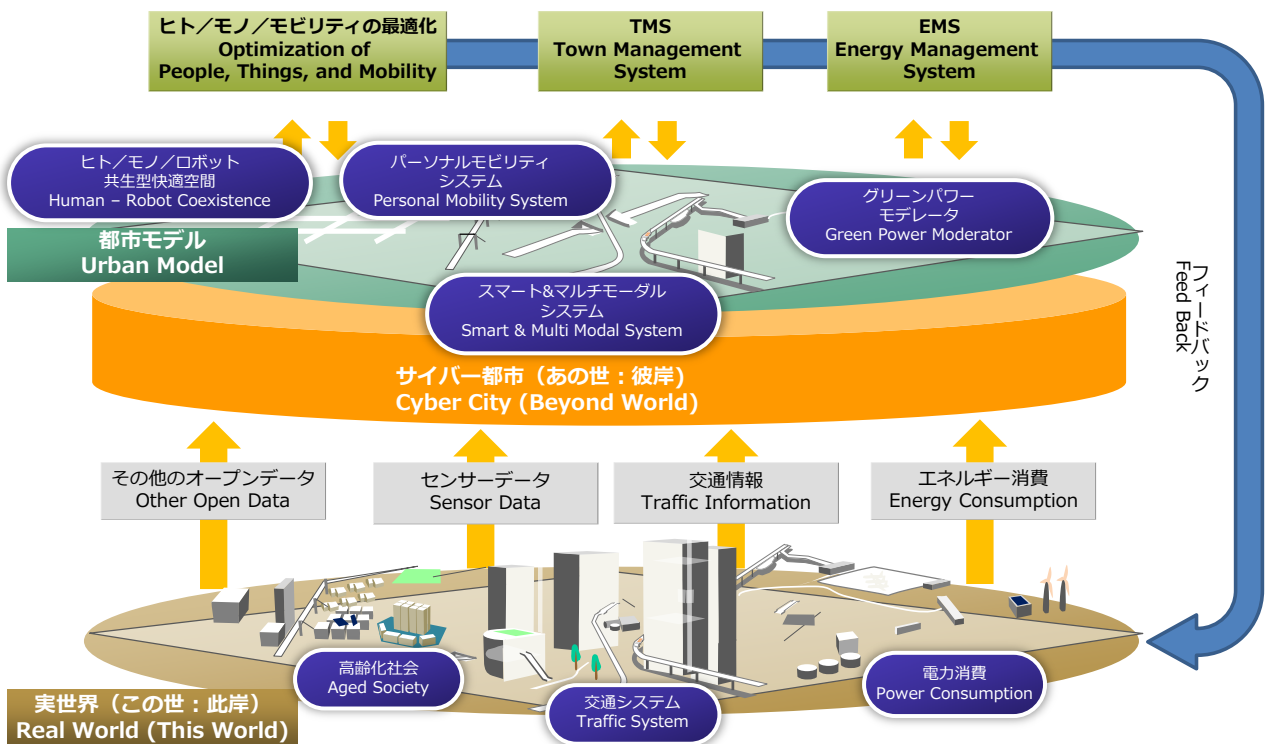
ICTは現代のイノベーションの根源であるといえます。人類はこれまで手にしたことの無い技術や大量のデータと知識を、従来とは破格の低コストで手に入れることができるようになりました。ICTの存在を前提として、社会の構造や制度を再設計する時代が到来したともいえます。

九州大学COI (Center of Innovation) では、都市におけるリアルとバーチャルの融合を進める実証実験を進めています。IoT技術を駆使し、リアルな都市で起きている出来事を、瞬時にバーチャル空間に置き換え、未来で予期される結果の最適化を目指して都市全体を制御しようとする試みです。「都市OS」とも呼ばれるこのシステムですが、四半世紀後には福岡市全体に適用されているかもしれません。

ICT is the root of modern innovation. The technologies and large amounts of data that humanity has not yet attained have conventionally been able to be gained at an unprecedented low costs. Assuming that ICT is now available, the era has arrived for redesigning the structure and institutions of society.

Kyushu University's Center of Innovation (COI) is promoting demonstrations to promote the integration of reality and virtual reality in the city. This is an attempt to control the entire city with the aim to optimize expected results in the future by making full use of IoT technologies to replace events that are happening in a real city with virtual space in an instant. This system, which is referred to as "City OS," may be applied to the entire city of Fukuoka after a quarter of a century.

九州大学COI「都市OS」実証実験  
COI, Kyushu University "Urban OS" Experiment





## 都市そのものがイノベーションである

### Innovation of the City Itself

ハーバード大学のエドワード・グレーザー教授は、*Triumph of the City* (2012) において、「都市は人類最高の発明 (Greatest Innovation) である」と著しています。現在もさまざまなイノベーションが、都市の中で創出されています。イノベーションを引き起こす器が都市であり、その器こそが人類最高のイノベーションであるということです。

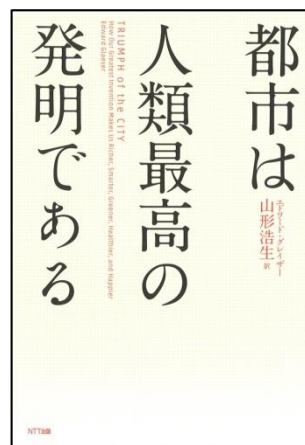
近年においては、ICTを筆頭に生み出されたイノベーションは、事業化によって次々と社会に実装されています。イノベーションによって、都市そのものが進化しているのです。その進化を先取りした都市こそが、さらに多くのイノベーションを生み出していくにちがいありません。

Professor Edward Glaeser of Harvard University is the author of *Triumph of the City: How Our Greatest Invention Makes Us Richer, Smarter, Greener, Healthier, and Happier* (2012). Today as well, various innovations have been created in cities. The vessel that induces innovation is the city and that vessel itself is humanity's best innovation.

In recent years, innovation created to head up ICT has been implemented successively in society through business development. Through innovation, cities themselves have evolved. No doubt cities that anticipated this evolution have produced even more innovations.

### 都市はイノベーションであり、イノベーションは都市で生まれる

City is an Innovation / Innovation is created within a City



## 浮かび上がる2つのKDF（キードライビングフォース）

### Two Emerging KDFs (Key Driving Forces)

ここまで、過去四半世紀にわたって、世界・日本・福岡には、当時想像できなかったような変化が生じたことを再認識しました。これらの変化を大きく後押ししたのが、「グローバル化」と「イノベーション」の進展でした。アジアへの最前線に位置し、高度な都市機能をコンパクトに集約させた都市である福岡には、これら2つの力（フォース）はとりわけ強く作用したと考えられます。

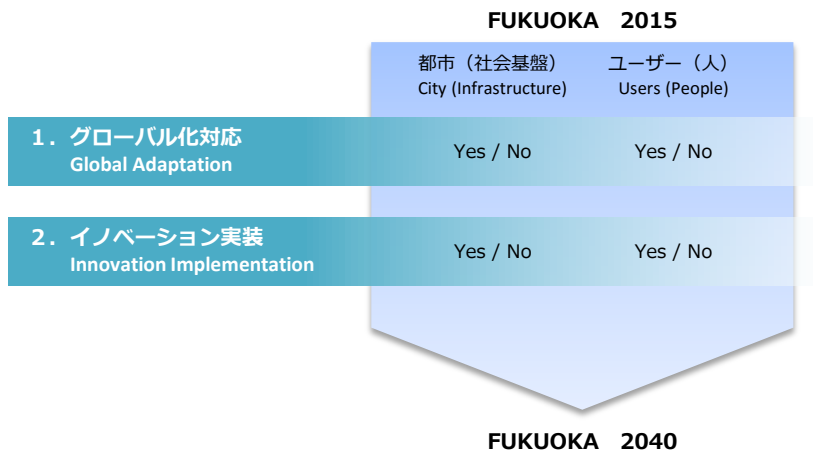
「グローバル化」と「イノベーション」の力は、次の四半世紀にわたって、さらに強くなることはまちがいないでしょう。これらの力は今後、どのように作用するかは予測不可能ですが、都市の発展のためにうまく取り込むことができるかどうかは、私たち次第だといえます。この2つの大きな力を、都市そのもの（社会基盤）と、都市を使いこなすユーザー（人）の双方が、反発することなく受け容れながら進化していけるかが、KDFであるといえます。

Over the past quarter of a century, we have rediscovered changes in the world, Japan, and Fukuoka itself that could not have been imagined at the time. What has encouraged these changes was the development of “globalization” and “innovation.” These two forces in Fukuoka, which is a city at the forefront of Asia that has compactly consolidated advanced urban functions, are considered to have acted strongly.

The power of “globalization” and “innovation” will no doubt be even stronger in the next quarter of a century. How these forces will behave in the future is unpredictable. However, it is up to us to determine whether it is possible to incorporate these forces in the development of the city. These two major forces are KDFs, where both the city itself (social infrastructure) and users (people) that fully utilize the city can assimilate and evolve without backlash.

### 2つのKDF

#### Two Key Driving Forces







# 第4章 福岡の2つの未来シナリオ

## Chapter 4: Two Future Scenarios for Fukuoka



「東長寺」 "Tochoji Temple"

## 福岡の2つの未来シナリオ

### Two Future Scenarios for Fukuoka

前章では、2つのKDFが導き出されました。「都市・ユーザーのグローバル化対応」は、世界の中でも、とりわけアジアのグローバル化が大きく進展する中で、個人や組織、社会全体が変革しながらグローバル化にしっかりと対応していけるかどうかを意味します。

「都市・ユーザーのイノベーション実装」についても、今後も爆発的に進化するICTに牽引されながら進むと予測されるさまざまなイノベーションを、個人がしっかりと使いこなせるリテラシーを備えながら、社会全体に波及していけるかどうかが問われます。

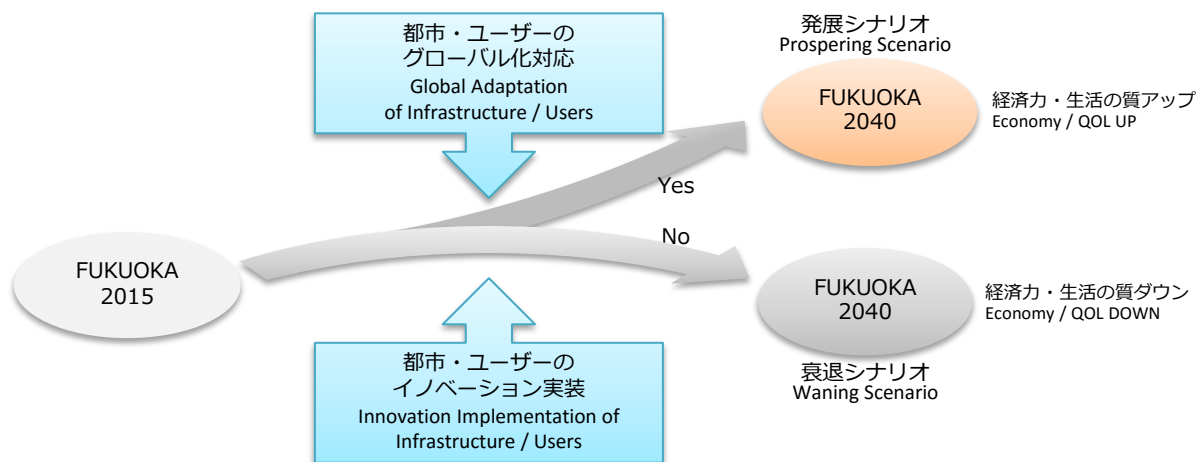
これら2つのKDFへの取り組みの成否によって、福岡の未来は大きく変わります。成功した場合、経済力と生活の質がともにアップする発展シナリオへと進むものとします。失敗した場合は、その逆に衰退シナリオが待ち受けているものとし、2つの真逆の未来シナリオを描いていくこととします。

Two KDFs were derived in the previous chapter. The “responses by cities and users to globalization” means whether or not individuals, institutions, and society as a whole can appropriately respond to globalization while carrying out reform, in particular in the globalization of Asia which is significantly progressing in the world. The implementation of various innovations of cities and users that will advance while driving forward ICT, which will explosively evolve in the future, will be called into question, and will provide solid literacy in which individuals can become skilled.

With the success or failure of these two KDFs, the future of Fukuoka will change greatly. If successful, it is assumed that the city will progress in a prospering scenario where both economic power and the quality of life will rise. And vice versa: if this fails, it is assumed that a waning scenario will be waiting in the wings. Two exact opposite scenarios for the future will be depicted, in this study.

### 福岡の2つの未来シナリオ

#### Two Scenarios for Fukuoka



## 都市を構成する6つの分野

### Six Areas that Form Cities

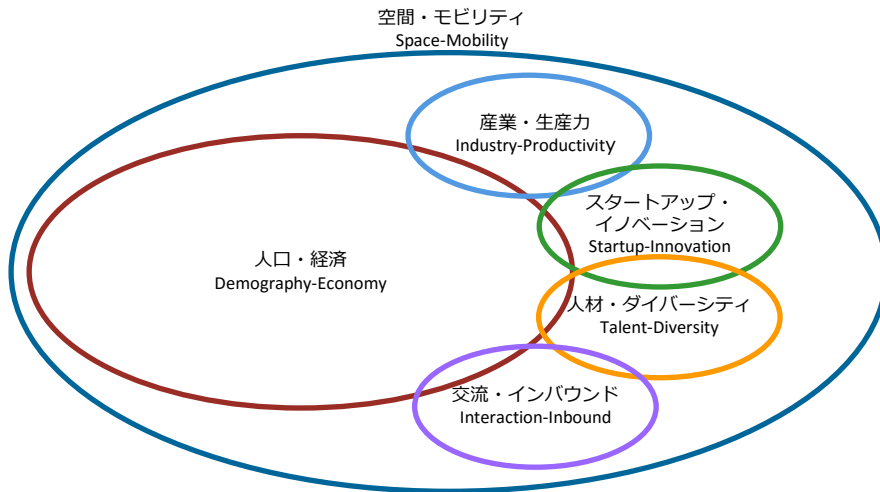
福岡の「発展シナリオ」と「衰退シナリオ」を描くにあたって、本研究では都市を構成する複数の分野に着目します。まず、都市の規模や活動を示す主要な要素として「人口・経済」分野を設定します。次に、経済を構成する要素である「産業・生産力」分野を設定します。そして、さまざまな産業の源である「スタートアップ・イノベーション」分野、ここでのプレイヤーとしての「人材・ダイバーシティ」分野を掲げます。

さらに、都市・ユーザーのグローバルなつながりを示す「交流・インバウンド」分野を設定します。また、これらを包括する都市の物理的な要素である「空間・モビリティ」分野の合計6つの分野を設定します。

In drawing up prospering and waning scenarios for Fukuoka, this study focuses on the multiple areas that make up cities. First, “demography and economy” is set as a major element to indicate the scale and activities of the city. Next, “industry and productivity” is set as an element that constitutes the economy. Then, the field of “startup and innovation” is raised as the source of a variety of industries, and “talent and diversity” is set as a player in this field.

“Interaction and inbound” has also been set as a field to indicate the global connections of cities and urban users. A total of six areas can be set with the addition of “space and mobility,” the physical elements of a city that contains these areas.

### 都市を構成する6つの分野 Two Scenarios for Fukuoka



## 6つの分野にてシナリオを作成

### Creating Scenarios in Six Areas

ここでは「人口・経済」分野をすべてのシナリオのメインフレームとして、先行して検討します。なぜならば、都市のユーザーの数的な状況を示す人口と、ユーザーを含む都市のさまざまな活動の源となる経済の状況に、都市の発展・衰退は大きく規定されると考えられるからです。

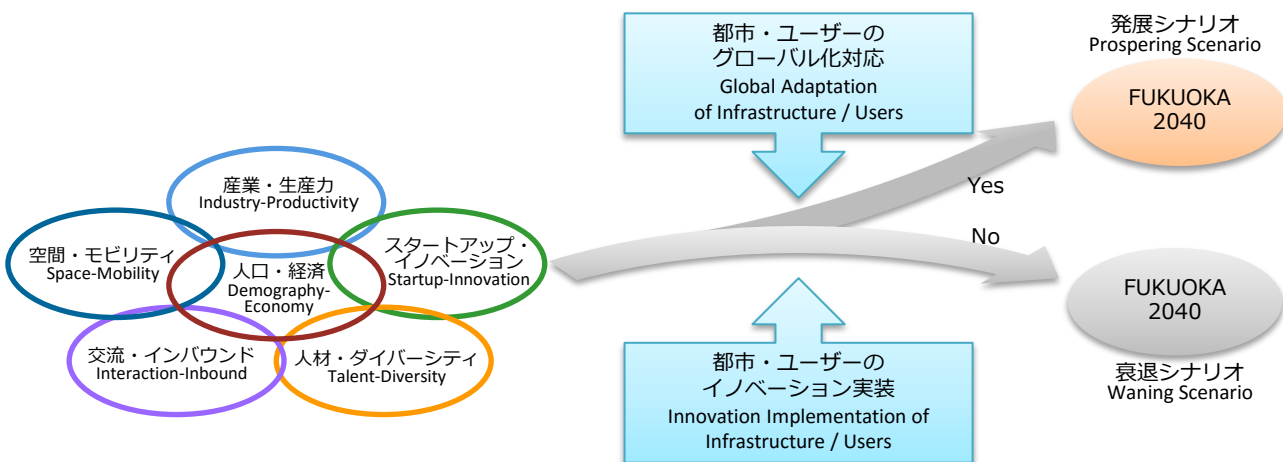
以降では、まず「人口・経済」分野において、「発展シナリオ」と「衰退シナリオ」を描きます。そのうえで、「産業・生産力」、「スタートアップ・イノベーション」、「人材・ダイバーシティ」、「交流・インバウンド」、「空間・モビリティ」の各分野のシナリオを描いていきます。

Here, “demography and economy” is considered as the main frame for all the scenarios. The reason for this is because the prospering and waning of a city can largely be defined in terms of demography, which indicates the numerical situation of users in the city, as well as the economic state of the city which is the source of various urban activities, including users.

First, prospering and waning scenarios are created for the “demography and economy” area. Then, scenarios are developed for “industry and productivity,” “startup and innovation,” “talent and diversity,” “interaction and inbound,” and “space and mobility.”

### 福岡の2つの未来シナリオ

#### Two Scenarios for Fukuoka



## A. 人口・経済

### Demography & Economy



## シュリンクする日本、シュリンクする九州

### Shrinking Japan, Shrinking Kyushu

総務省統計局によれば、日本は2008年ごろから人口減少期に入ったとされています。さらに、国立社会保障・人口問題研究所による日本総人口中位推計においては、2040年時点での総人口は2015年比で18.0%減少し、生産年齢人口は24.7%減少するとしています。その反面、高齢者人口は増え続け、高齢化率は36.1%と3人に1人が高齢者になるとされています。

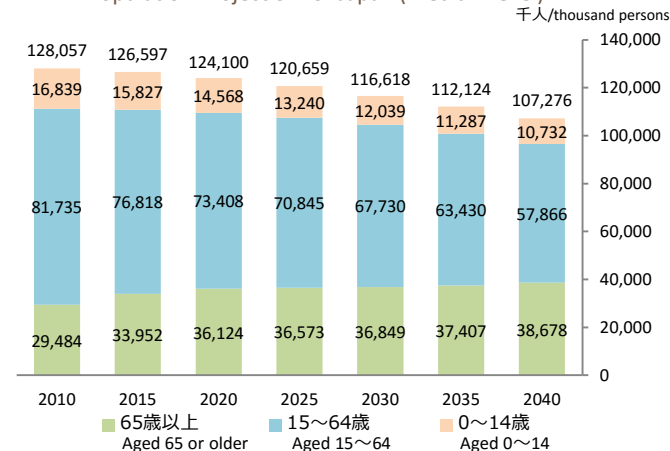
九州の人口は、日本全体と同様のペースで推移すると予想されています。九州は、まさに日本全国の縮図であるといえますが、生産年齢人口の減少率は、全国値をさらに上回っています。福岡市の後背地ともいえる九州の人口減少が、今後福岡市の社会・経済に与えるインパクトは計り知れません。

According to the Statistics Bureau of the Ministry of Internal Affairs and Communications, Japan entered a period of population decline around 2008. In estimates of the average total population in Japan by the National Institute of Population and Social Security Research, the total population is forecast to decrease by 18% in 2040 from 2015 levels, and the working-age population will decline by 24.7%. On the other hand, the elderly population is continuing to grow, with an aging rate of 36.1%, where one in three people are elderly.

Kyushu's population is expected to continue moving at the same pace as the rest of Japan. Kyushu is just a microcosm of Japan; however, the rate of decline in the working-age population is still above the national average. Population decline in Kyushu, which is the hinterland of Fukuoka City, will have an immeasurable impact on the social and economic future of Fukuoka City.

#### 日本総人口推計（中位推計）

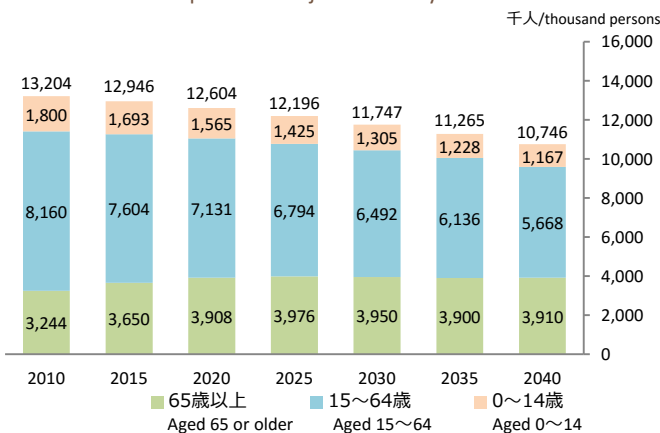
##### Population Projection for Japan (Median Level)



<2015年⇒2040年> 2015 ⇒ 2040	
・人口 Population	18.0%減少 Decrease by 18.0%
・生産年齢人口 Working-age Population	24.7%減少 Decrease by 24.7%
・高齢化率 Aging Rate	26.8%⇒36.1% Increase 26.8%⇒36.1%

#### 九州人口推計

##### Population Projection for Kyushu



<2015年⇒2040年> 2015 ⇒ 2040	
・人口 Population	17.0%減少 Decrease by 17.0%
・生産年齢人口 Working-age Population	25.5%減少 Decrease by 25.5%
・高齢化率 Aging Rate	28.2%⇒36.4% Increase 28.2%⇒36.4%

[上 Top] Source: 国立社会保障・人口問題研究所(2012年1月)。The National Institute of Population and Social Security Research, Jan. 2012.

[下 Bottom] Source: 国立社会保障・人口問題研究所(2013年3月)。The National Institute of Population and Social Security Research, Mar. 2013.

## いずれはシュリンクする福岡市

### Eventually Shrinking Fukuoka

福岡市の人口は2015年現在も増加中であり、将来人口推計によれば、2035年頃までおよそ20年間人口増加は継続すると予測されています。福岡市は、全国の大都市の中で最も人口増加率の高い都市であるだけでなく、将来にわたっても最も長く人口増加が継続すると予測されている希少な都市です。

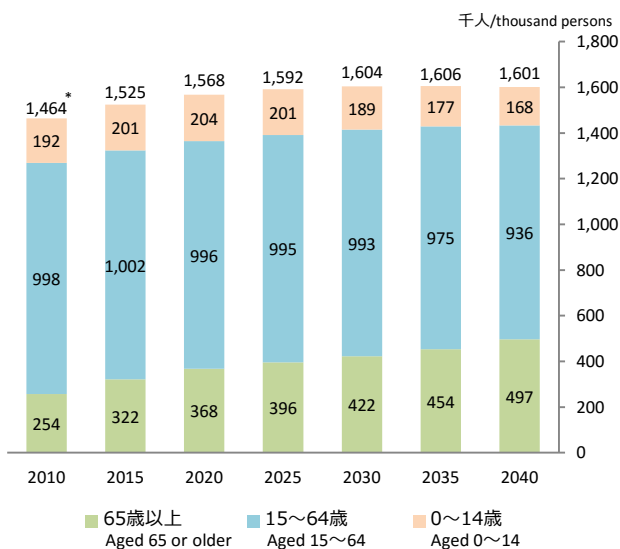
このような福岡市でさえも、生産年齢人口の減少はすでにはじまっているとされています。25年後には、人口は5%増加する一方で、生産年齢人口は6.6%減少し、高齢化率は31.0%まで上昇するとされています。このままいけば、福岡市の高齢化は全国値を上回るペースで進行するのです。

Even in 2015, the population of Fukuoka is currently increasing. According to population projections, population growth is expected to continue for the next 20 years until 2035. Fukuoka is uncommon in that it has the highest population growth rate of large cities in Japan, with predications of continuing the longest population growth rate in the future.

However, even in Fukuoka, the decline of the working-age population has already begun. In 25 years, the population will increase 5%; however, the working-age population will decrease by 6.6% and the aging rate will rise to 31.0%. If this trend continues, the aging rate in Fukuoka will proceed at a faster pace than the national level.

### 福岡市人口推計（2012年4月発表）

Population Projection for Fukuoka City (Apr. 2012)



\*年齢不詳人口含む

\*Include unknown age population

<2015年⇒2040年> 2015 ⇒ 2040	
・人口 Population	5.0%増加 Increase by 5.0%
・生産年齢人口 Working-age Population	6.6%減少 Decrease by 6.6%
・高齢化率 Aging Rate	21.1%⇒31.0% Increase 21.1%⇒31.0%



## 福岡の人口・経済 2つの未来シナリオ

Fukuoka's Population and Economy: Two Future Scenarios

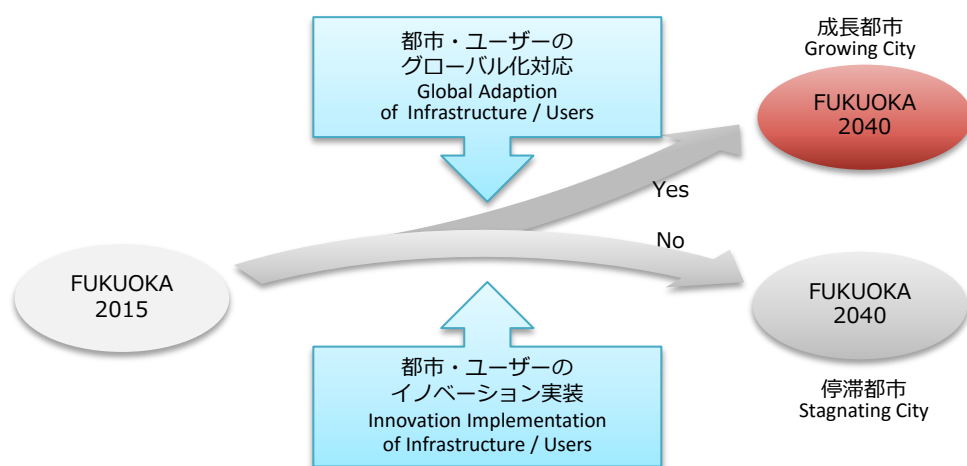
世界・国・地域・都市などの範囲における人口増加は、それらの範囲の経済成長と一定の相関性があるといえます。日本の高度経済成長期は、人口増加期そのものでした。近年の新興国の経済成長は総じて、「人口ボーナス」によるものです。「人口ボーナス」とは、生産年齢人口が大幅に増えることを意味します。もちろん、人口が増えても経済成長がともなわないことは起こりえます。しかし、人口減少に反して経済成長を達成することは、人口減少を上回るペースで労働生産性と労働参加率を向上させない限り、起こりえません。

ここでは、持続的な経済成長を達成する「成長都市」と、経済成長が停滞あるいは下降する「停滞都市」について、それぞれのシナリオを検討します。

Population growth in the global, national, regional, and urban spaces has a certain correlation with economic growth in these spheres. The period of high economic growth in Japan was the period of population growth itself. Economic growth in newly emerging countries in recent years is due to a “demographic bonus.” A “demographic bonus” means that the working-age population increases significantly. Of course, it may happen that economic growth may not accompany an increase in the population. However, economic growth counter to population decline will not happen as long as labor productivity and labor participation rates do not improve at a faster pace than population decline.

Here, two scenarios are examined: “Growing City,” in which sustainable growth can be achieved, and “Stagnating City,” in which economic growth is stagnant or falling.

福岡の人口・経済 2つの未来シナリオ  
Demography & Economy of Fukuoka - Two Scenarios





## 現在のペースで人口増加

### Population Growth at the Current Rate

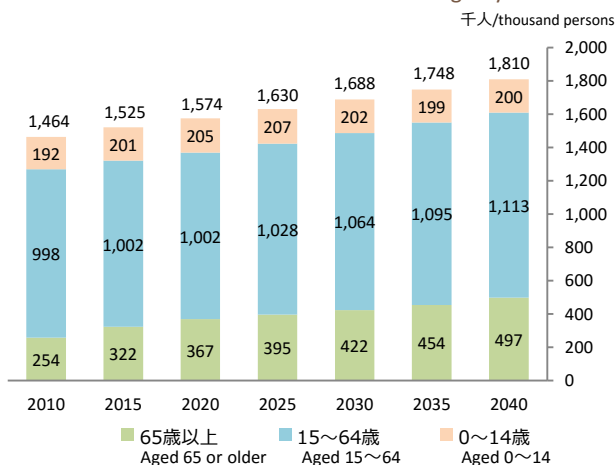
人口増加がこのまま2040年まで継続すると想定してみましょう。過去10年間に於ける福岡市全人口の増加率の推移に基づき、全人口が年率0.7%増加で推移すると仮定します。すると、人口は2015年から20%増加すると予測できます。高齢者人口の増加は公式人口推計のペースで推移すると想定した場合、生産年齢人口と年少人口にも一定の増加が生じます。

さらに、全人口のうち、外国人人口の増加についても考えてみます。外国人人口は、過去10年間で年率最大8%の伸びを示したことから、今後も同様の伸び率で推移すると仮定します。すると、2040年の外国人人口は2015年の約6倍になり、現在よりも一層グローバル化が進んだ社会となっているでしょう。

Let us assume that the population growth will continue until 2040 at the current rate. Based on the changes in the rate of increase of the total population in Fukuoka over the past 10 years, it could be assumed that the total population will continue to increase at a rate of 0.7% annually. In this case, the population would increase by 20% from 2015. Assuming the increase in the elderly population the same pace as the official population estimates, this will result in a fixed rate of increase for the working-age and youth populations as well.

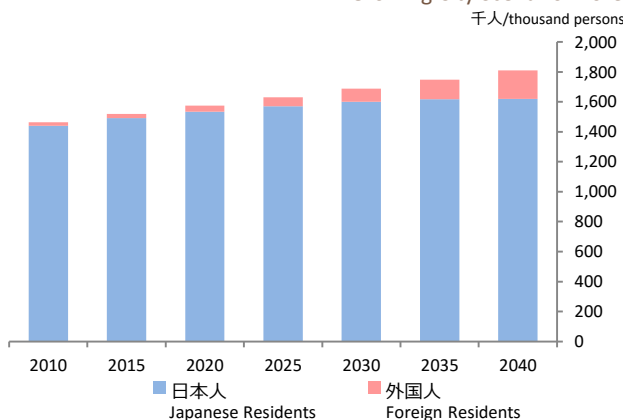
Increases in the foreign residents must also be considered. Foreign residents have shown a rate of growth of about 8% in the past 10 years and therefore, are assumed to remain at a similar growth rate in the future. In this case, foreign residents in Fukuoka in 2040 will be about six times that of 2015, and would be an indication that Fukuoka has become a more globalized society than it is currently.

「成長都市シナリオ」人口試算  
“Growing City Scenario” Population Estimation



全人口が年率0.7%増加で推移すると仮定  
(過去10年間に於いて0.7%～1.0%にて推移)  
Assume that the total population will increase at a rate of 0.7% annually  
(The total population has increased at 0.7%～1.0% in the last decade)

「成長都市シナリオ」外国人人口試算  
“Growing City Scenario” Foreign Residents Estimation



外国人人口が年率8%増加で推移すると仮定  
(過去10年間に於いて最大8%にて推移)  
Assume that the foreign residents will increase at a rate of 8% annually  
(The foreign residents has increased at most 8% in the last decade)

Source: URCのシナリオ。Scenario by URC.

## 働く人が増え、市内総生産も増える

Increase in Workers, Increase in Gross City Product

「成長都市」シナリオでは、人口増加にともない、外国人、女性、高齢者、障がい者、LGBTの方等の多種多様な人材の供給が進みます。これにあわせて、雇用面でもさまざまな人たちが活躍できる仕組みや環境が急速に整っていき、従業者数も増加します。

さらに、多種多様な人材が集うことで、それぞれの個性や価値観の相互作用が生じ、イノベーションが創出されやすくなります。ここでは、生産技術の向上により労働生産性が約20%向上することとします。これらを達成した場合、GDPは、2015年の約7兆円（想定値）から2040年の約10兆円にまで拡大すると試算できます。年率にすると約1.4%という穏やかな経済成長を25年間持続することになります。

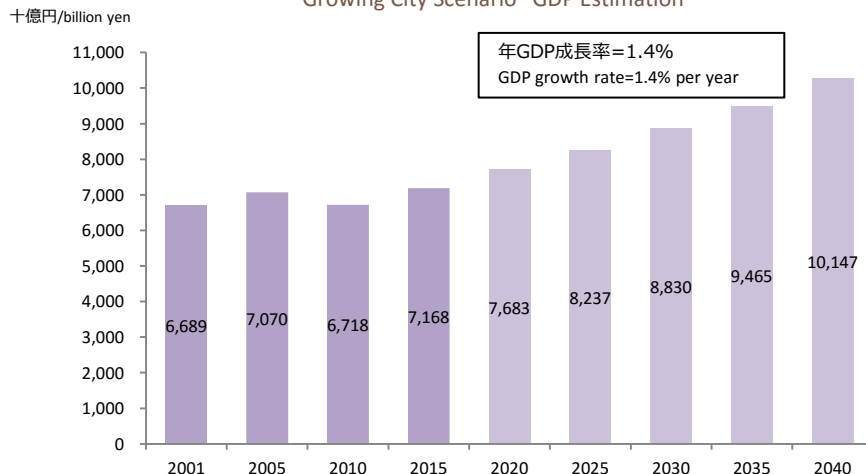
In the scenario of a “Growing City”, there will be a higher supply of a wide variety of human resources, including foreign nationals, women, the elderly, persons with disabilities, and LGBT persons, for example, with population growth. Along with this, mechanisms and the environment will be rapidly developed to allow a variety of people to be employed. The number of employees will also increase.

Innovation is likely to be created through the interaction of personalities and values when a wide variety of human resources are gathered together. Here, labor productivity will improve by about 20% through improvements in production techniques. If this can be achieved, it is estimated that GDP will grow to about JPY 10 trillion in 2040 from about JPY 7 trillion in 2015 (provisional value). Mild economic growth of about 1.4% will be sustained for 25 years with annual rates.

「成長都市シナリオ」従業者数試算  
“Growing City Scenario” Employees Estimation



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



Source: URCのシナリオ。2015年の従業者数およびGDPは、2001-2012公表値の推移をもとにURCにより暫定値を想定。

Scenario by URC. 2015 values of the Number of Employees and GDP are provisional values estimated from the 2001-2012 values.

## 人口増加とともに一人当たり所得も増加

### Increase in Income Per Capita Together with Population Growth

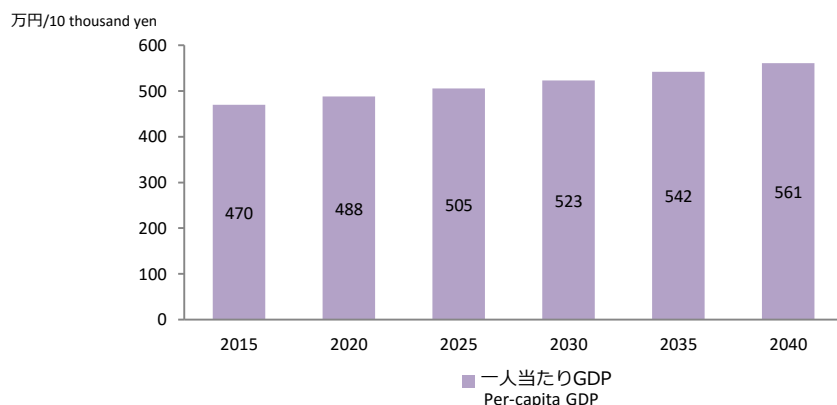
「成長都市」シナリオでは、人口は増えながらも、労働生産性が上昇するために、2040年の一人当たりGDPは2015年に比べて約20%上昇することになります。

さらに、2040年の市民一人当たり所得も2015年に比べて約20%上昇します。個人の消費や企業の活動が活発になり、経済はさらに潤っていくシナリオとなります。

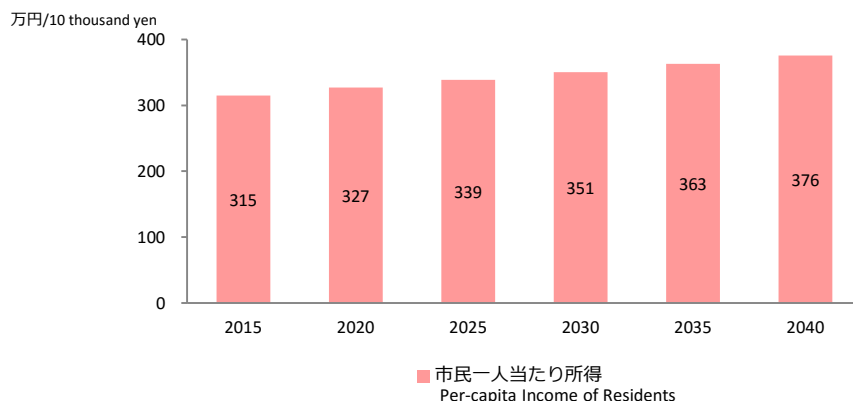
In the “Growing City” scenario, when the population increases, per capita GDP in 2040 will increase by 20% from 2015 levels, in order to increase labor productivity.

Income per capita of residents in 2040 will also increase by 20% compared to 2015. In this scenario, individual consumption and corporate activities will become more active and there will be further gains in the economy.

「成長都市シナリオ」一人当たりGDP試算  
“Growing City Scenario” Per-capita GDP Estimation



「成長都市シナリオ」市民一人当たり所得試算  
“Growing City Scenario” Per-capita Income of Residents Estimation



Source: URCのシナリオ。2015年の一人当たりGDPおよび市民一人当たり所得は、2001-2012公表値の推移をもとにURCにより暫定値を想定。  
Scenario by URC. 2015 values of the Per-capita GDP and the Per-capita Income of Residents are provisional values estimated from the 2001-2012 values.

## 生産性と労働参加率の上昇による成長を実現

### Achievement of Growth with Increase in Productivity and Labor Participation Rates

このシナリオを実現するためには、生産性の向上とともに、労働参加率の上昇が不可欠です。数値的には、2040年時点で、従業員一人当たりGDPを約20%増加、生産年齢人口を推計値よりも約18万人多く確保する必要があります。生産年齢人口増加のために、域外から福岡への若年層の転入を促すとともに、制度設計や環境整備による出生率の向上を図る必要があります。

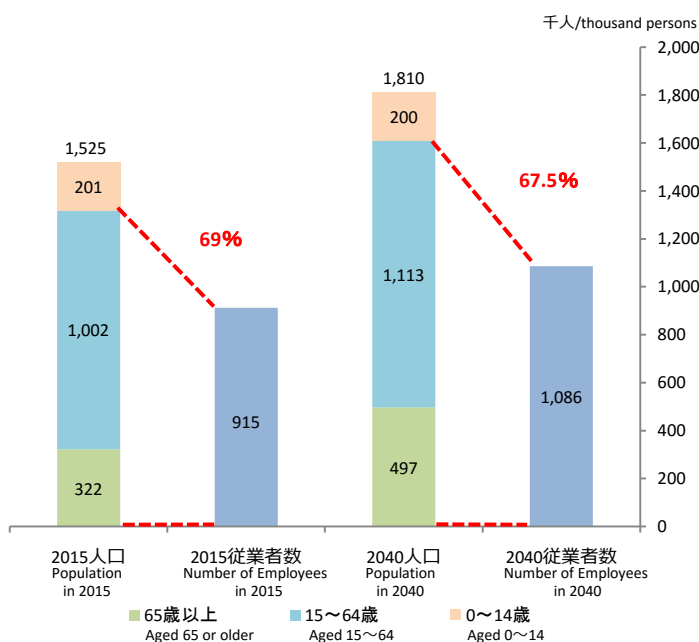
それでもなお、このシナリオの達成のためには高齢者や育児中の女性の労働参加率を大幅に上げることが必要となります。2015年時点の労働力人口（生産年齢人口＋高齢者人口）に対する従業員数の比率は約69%ですが、高齢者人口の割合が大幅に増えた2040年時点においても、労働力人口に対して2015年と同程度の比率の従業員数を確保しなければなりません。よりいっそう、多様な人が多様な働き方をできるような社会への変革が求められます。

In order to achieve this scenario, labor participation rates must rise together with improvements in productivity. Numerically, by 2040, the GDP per capita of employees must increase by 20% and 180 thousand more people than the estimated number of working-age population must be secured. In order to increase the working-age population, birth rates must be improved through the design of systems and improvement of the environment, together with encouraging young people to move to Fukuoka from outside areas.

Nevertheless, it will be important to significantly increase the labor force participation of the elderly and women that are engaged in childcare to achieve this scenario. The ratio of the number of employees to the labor force (working-age population + elderly population) in 2015 is about 69%. However, in 2040, when the proportion of the elderly population has increased significantly, it will be necessary to ensure that the number of employees is the same ratio as that of 2015 in relation to the labor force. Even more, society must transform itself to allow a wide variety of people to work in diverse styles.

### 「成長都市シナリオ」2015年と2040年の比較

#### Comparison of 2040 with 2015



#### <条件> <Condition>

#### 2040年時点で As of 2040

- ・従業員一人当たりGDP（労働生産性）約20%増加  
Per-capita GDP of employees (productivity) increase by 20%  
783万円 ⇒ 934万円（生産性の向上）  
7,830 thousand YEN ⇒ 9,340 thousand YEN  
(Improve productivity)
- ・生産年齢人口を推計値よりも約18万人増加  
Increase 180 thousand working-age population than projection  
(転入増・出生率アップ)  
(In-migrants and birth-rate are increased)
- ・労働力人口（15歳以上）に対する従業員数の割合を維持  
Maintain the rate of employees to labor force population  
(Over 15 years old)  
69% ⇒ 67.5%（高齢者・女性の労働参加率up）  
69% ⇒ 67.5%  
(Labor force participation rates in the elderly and women shall be increased)

## 「成長都市」シナリオ “Growing City” Scenario

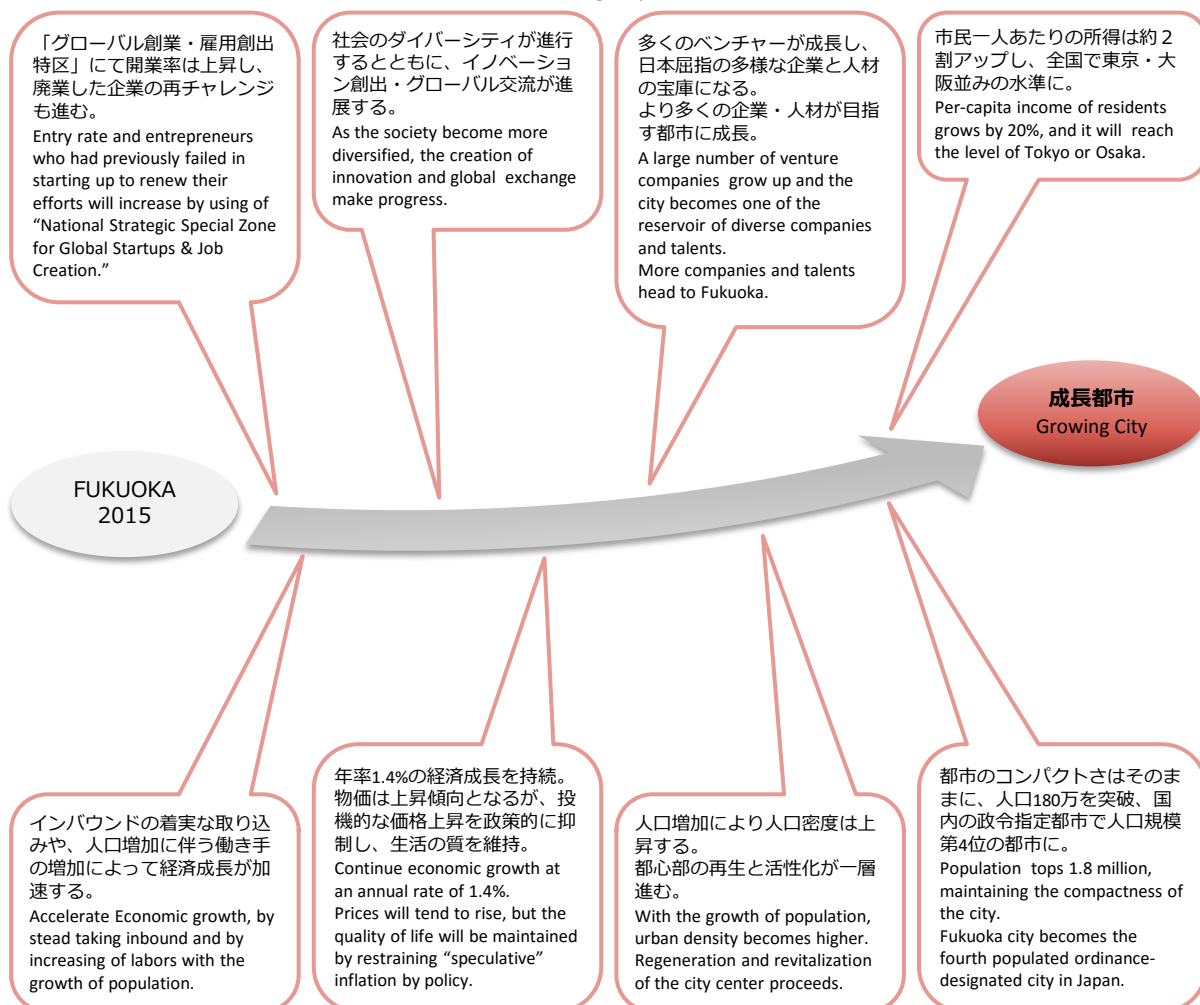
「グローバル創業・雇用創出特区」の取り組みによって、新規起業が増えるだけでなく、再チャレンジの起業が増えます。さらに、海外との交流促進や、ダイバーシティ向上により、グローバル交流とイノベーション創出がいつそう進みます。こうした環境がより多くの企業・人材を惹きつけ、多様な人材と豊富な労働力を活かして、年率1.4%の経済成長を持続していきます。

成長にともなって人口も増加し、やがて180万人を突破し、福岡市は国内の政令指定都市で人口規模第4位の都市へと成長します。市民所得も東京・大阪並みの水準に達し、国内外屈指の経済力の強い都市へと発展します。

The number of new entrepreneurs, as well as entrepreneurs that will take on the challenge again, will increase through the efforts of the development of a “Special Zone for Global Startups & Job Creation.” There will be more global exchange and innovation created with the promotion of overseas exchange and improvement of diversity. This environment will attract even more companies and human resources and will continue to sustain economic growth of about 1.4% per year by taking advantage of the diverse talents and abundant labor force.

With the population increasing along with the economic growth, the number of people in Fukuoka will eventually top 1.8 million, and the city will grow into one of the top four ordinance-designated cities in the country in terms of population. Resident income will also be on par with that in Tokyo and Osaka, and Fukuoka will develop into one of the best cities in Japan and internationally with strong economic power.

### 「成長都市」シナリオ “Growing City” Scenario



## 人口推計をもとにした成り行き任せのシナリオ

### Ad-hoc Scenario Based on Population Estimates

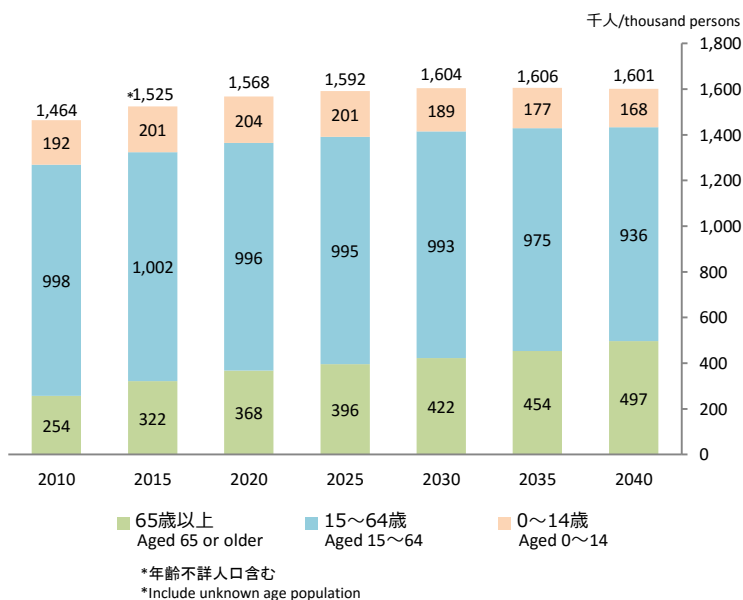
ここでは、人口推計をもとにしつつも、経済成長を促す方策が積極的に導入されない、いわば「成り行き任せ」のシナリオをあえて描いてみます。

人口は増え続けますが、生産年齢人口は減る一方で高齢者は増え続けます。しかし、生産年齢人口の減少を補てんする対策はとられず、また、ダイバーシティも向上しないため労働参加率も上昇しません。さらに、イノベーションが労働生産性の向上につながらないため、「停滞都市」のシナリオをたどることになります。

Let us create a "ad-hoc" scenario where measures to encourage economic growth are not actively introduced based on population estimates.

Although the population continues to grow, the working-age population will decrease, even as the number of elderly continues to increase. However, measures are not taken to compensate for the reduction of the working-age population and the labor participation rate does not rise because there is no improvement in the diversity of the workforce. This will end up as a scenario where the "Stagnating City" because innovation will not result in an improvement in labor productivity.

福岡市人口推計（2012年4月発表）  
Population Projection for Fukuoka City (Apr. 2012)



Source: 福岡市人口ビジョン（平成27年10月）。The Fukuoka City Population Vision, Oct. 2015.

## 働く人が減少し、経済成長は停滞

### Reduction in the Number of Workers and Stagnant Economic Growth

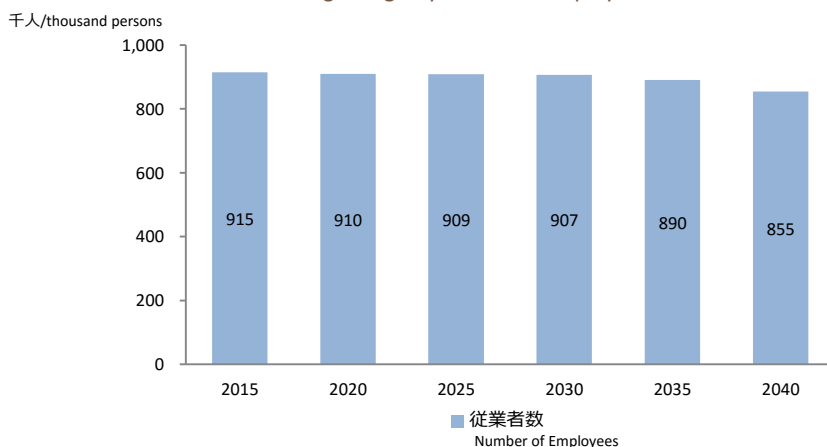
「停滞都市」シナリオでは、グローバル化の進展にともない福岡を目指す外国人は増えるものの、労働市場は海外人材を活用することには消極的なため、人材供給には大きくつながりません。また、高齢者や女性が働きやすい環境も整わないことから、福岡市内の生産年齢人口の減少とともに、従業者数は減少していきます。

さらに、人材のダイバーシティは一向に高まらないため、さまざまなアイデアから引き出されるイノベーションは生じづらくなり、労働生産性も頭打ちとなります。このシナリオでは、従業者数が生産年齢人口と同じペースで減少し、労働生産性も上がらないため、結果的に市内総生産は下がり続けます。年率でおよそ0.3%のマイナス成長にて、経済はじりじりと落ち込んでいきます。

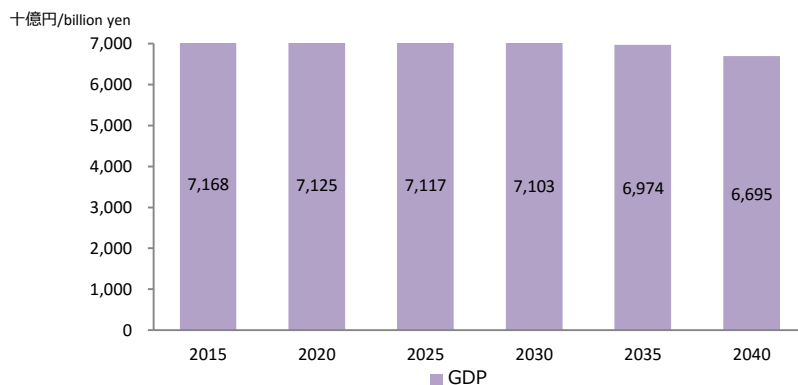
In a scenario where "Stagnating City," although the number of foreign nationals in Fukuoka increases with the progress of globalization, there will not be a significant increase in the supply of human resources because the labor market is reluctant to use resources from overseas. In addition, the number of workers will continue to decrease along with the reduction in the working-age population in Fukuoka, due to the fact that the environment is not improved enough to make it easy for the elderly and women to work.

In addition, innovation, which is drawn from a variety of ideas, becomes difficult to engender and labor productivity will plateau because the diversity of human resources does not improve. In this scenario, the number of workers decreases at the same pace as the working-age population and labor productivity does not increase, which results in gross city product continuing to fall. The economy will gradually spiral downward at an approximate negative growth rate of 0.3% annually.

「停滞都市シナリオ」従業者数試算  
"Stagnating City Scenario" Employees Estimation



「停滞都市シナリオ」GDP試算  
"Stagnating City Scenario" GDP Estimation



Source: URCのシナリオ。2015年の従業者数およびGDPは、2001-2012公表値の推移をもとにURCにより暫定値を想定。

Scenario by URC. 2015 values of the Number of Employees and GDP are provisional values estimated from the 2001-2012 values.



## 所得の減少にともなう生活の質の低下

### Lower Quality of Life Due to Lower Incomes

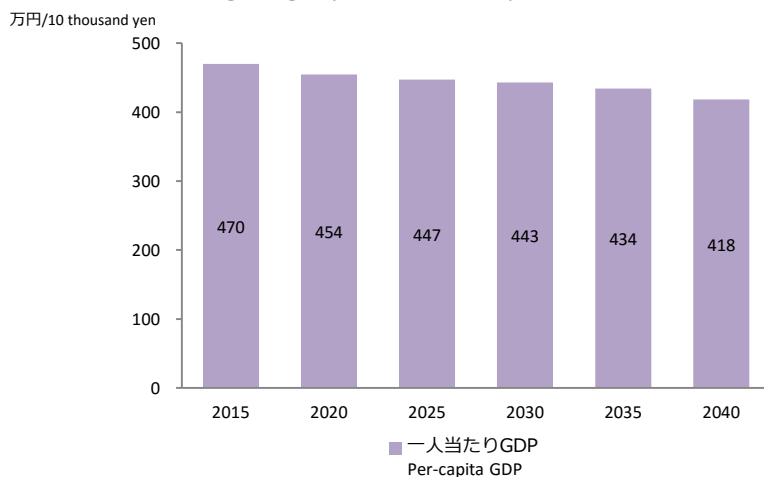
「停滞都市シナリオ」では、人口は増えるものの市内総生産は下がるため、一人当たりの生産額は減ってしまいます。2040年の一人当たりGDPと市民一人当たりの所得を試算すると、2015年に比べてどちらもマイナス11%となってしまいます。

社会においては節約モードが蔓延し、家計では消費を差し控えます。モノが売れなくなった結果、倒産する企業も増え、景気はますます悪化していきます。公共サービスも低下し、生活の質は低下していく一方です。

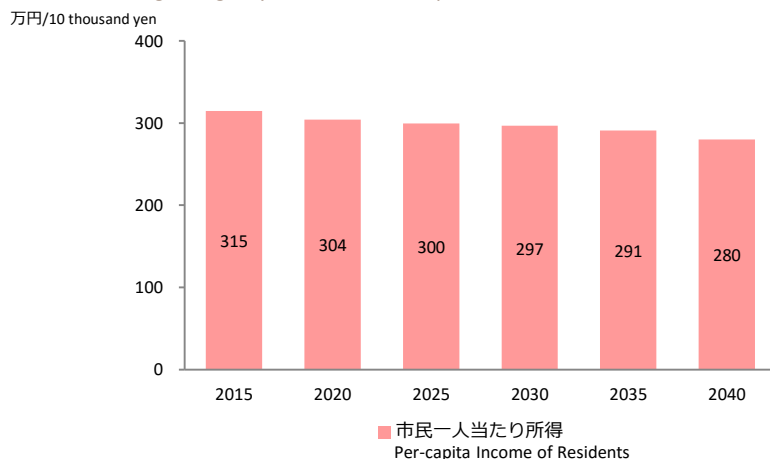
In the scenario of “Stagnating City,” the production value per capita will be reduced because the gross city product will fall, even as the population increases. Calculations of the GDP per capita and income per capita in 2040 show that both will be 11% lower compared to 2015.

“Money-saving mode” is prevalent in this society, with households reluctant to spend. A result of things not being sold is that an increasing number of companies will go bankrupt and the economy will continue to get increasingly worse. Public services will also decrease, as the quality of life also decreases.

「停滞都市シナリオ」一人当たりGDP試算  
“Stagnating City Scenario” Per-capita GDP Estimation



「停滞都市シナリオ」市民一人当たり所得試算  
“Stagnating City Scenario” Per-capita Income of Residents Estimation



Source: URCのシナリオ。2015年の一人当たりGDPおよび市民一人当たり所得は、2001-2012公表値の推移をもとにURCにより暫定値を想定。  
Scenario by URC. 2015 values of the Per-capita GDP and the Per-capita Income of Residents are provisional values estimated from the 2001-2012 values.

## 「停滞都市」シナリオ

### "Stagnating City" Scenario

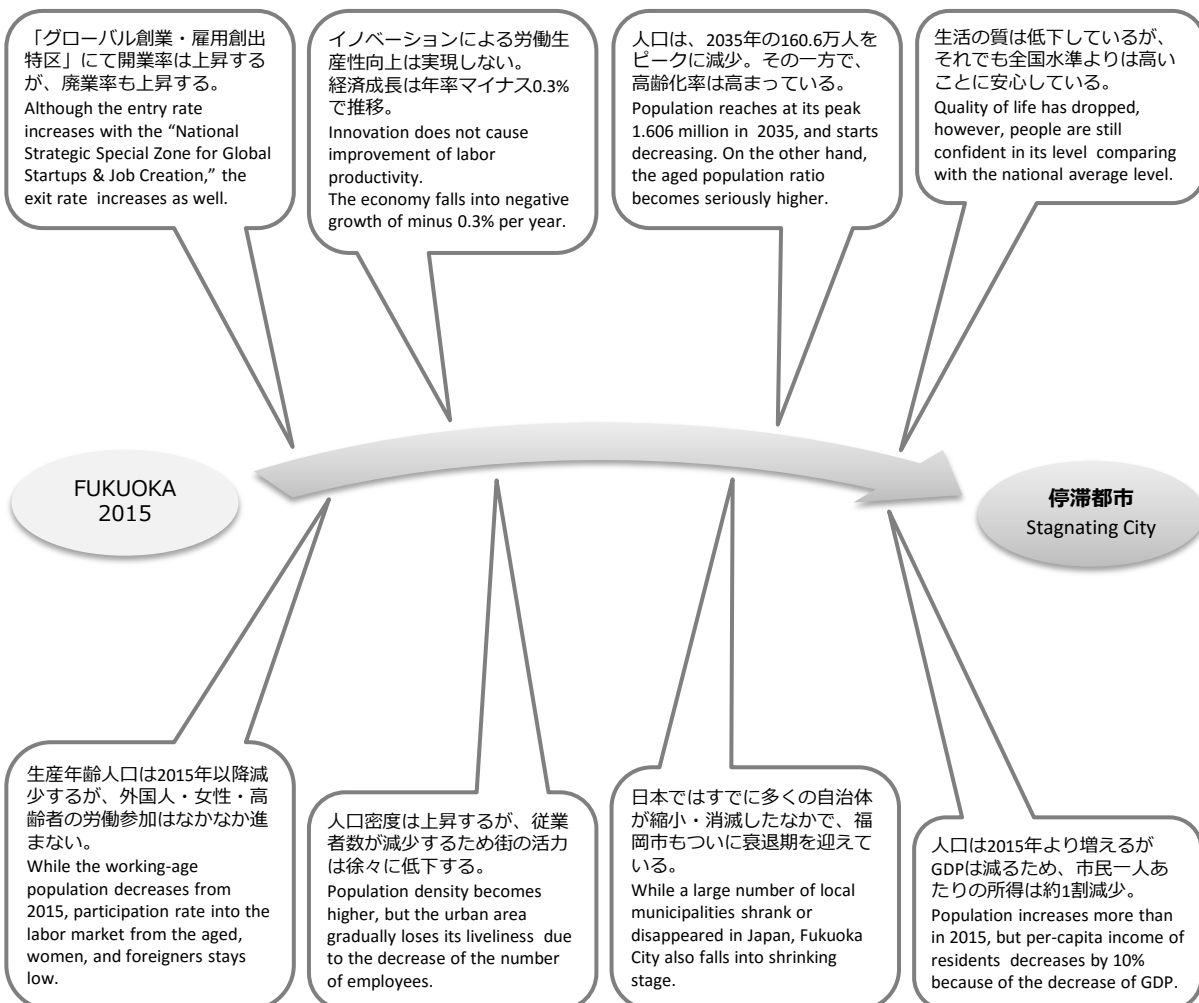
「グローバル創業・雇用創出特区」にて開業率は上昇しますが、ビジネスが軌道に乗らず、廃業率も高まってしまう。また、生産年齢人口減少への対策も採られず、外国人・女性・高齢者の労働参加もなかなか進みません。多種多様な人材の交流は生まれないことから、イノベーションによる労働生産性の向上も実現しません。

従業者数も減少するため街の活力は低下し、結果として年0.3%のマイナス経済成長となります。市民所得も約1割減少し生活の質は低下しますが、全国平均よりははまだ高いことに安心しています。「停滞都市」シナリオをたどらない方策を早期にとることが求められます。それはいつでしょうか、いまでしょう。

The business entry rate in the "Special Zone for Global Startups & Job Creation" will rise. However, business will not stay on track, and exit rates will increase. In addition, measures to stave off the decline of the working-age population will not be adopted and the labor participation rates of foreign nationals, women, and the elderly will be sluggish. Improvement in labor productivity through innovation will not be achieved, due to the fact that exchange between a wide variety of human resources will not emerge.

The vitality of the city will decrease due to the reduction in the number of workers, and will result in negative economic growth of 0.3% per year. Quality of life will also decrease with about a 10% reduction in the income of residents, although the city can be confident that this will still be higher than the national average. Measures must be taken at an early stage to ensure that the scenario of "Stagnating City" does not result. When should those measures be taken? They should be taken now.

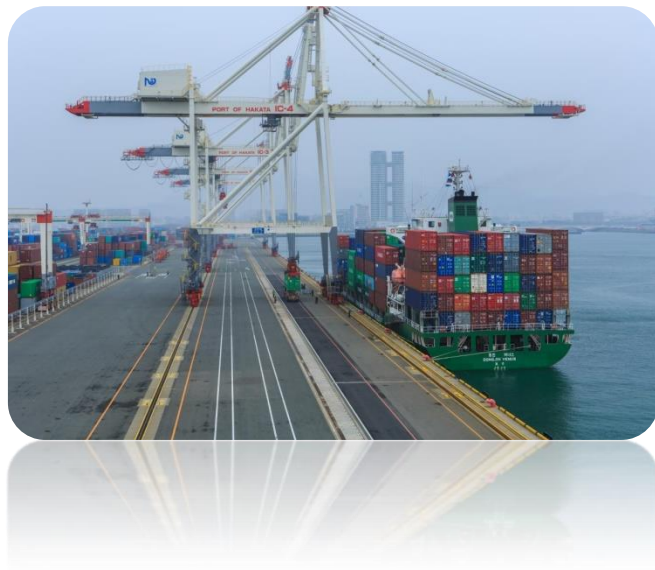
### 「停滞都市」シナリオ "Stagnating City" Scenario





## B. 産業・生産力

### Industry & Productivity



### 第3次産業が際立つ福岡市の産業特性

#### Industrial Features of Fukuoka City Where the Tertiary Industry Features Prominently

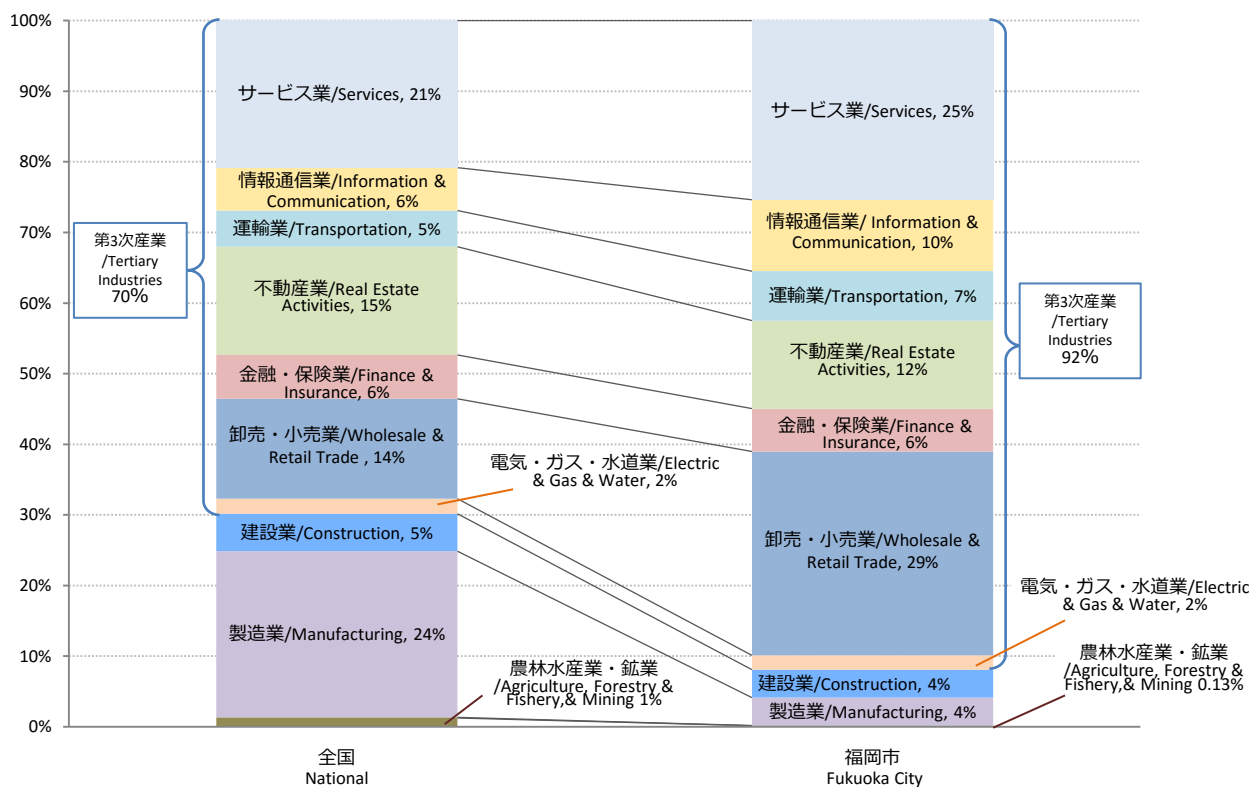
福岡市の全産業の生産額に占める第3次産業の比率は92%であり、全国値の70%と比較して極めて高くなっています。福岡市で構成比の高い産業は、卸売・小売業（29%）、サービス業（25%）、不動産業（12%）、情報通信業（10%）となっています。

福岡市の卸売・小売業の産業構成比は、全国値と比較して約2倍、情報通信業は約1.7倍、サービス業は約1.2倍となっており、これらの産業は他地域と比較して高い生産力があるといえます。一方、不動産業の構成比は全国値よりも低いことから、他地域ほどの生産力があるとはいえません。

The ratio of the tertiary industry, which accounts for production volume in the entire industry of Fukuoka, is 92%. This is extremely high compared with the 70% share for the nation. Industries with a high composition ratio in Fukuoka include wholesale and retail trade (29%), services (25%), real estate activities (12%), and information and communication (10%).

A comparison of the wholesale and retail trade in Fukuoka shows that it is about double that of the national average. Information and communication is about 1.7 times and the services is about 1.2 times that of the national average. It can be said that these industries have comparatively higher productivity than other areas. That said, the component ratio of real estate is lower than the national average, and the production capacity is not at the same level as that of other areas.

生産額の産業別シェア（2012）  
Share of the Value of Production by Industry, 2012



Source: 内閣府「県民経済計算」（2012年）。Cabinet Office, Report on Prefectural Accounts, 2012. \*Note: 政府系サービスを除く。It is omitted government-related services.

## 福岡市の「稼ぎ頭」卸売・小売業のかげり

### Fukuoka's "Cash Cow": Decline in the Wholesale and Retail Trade

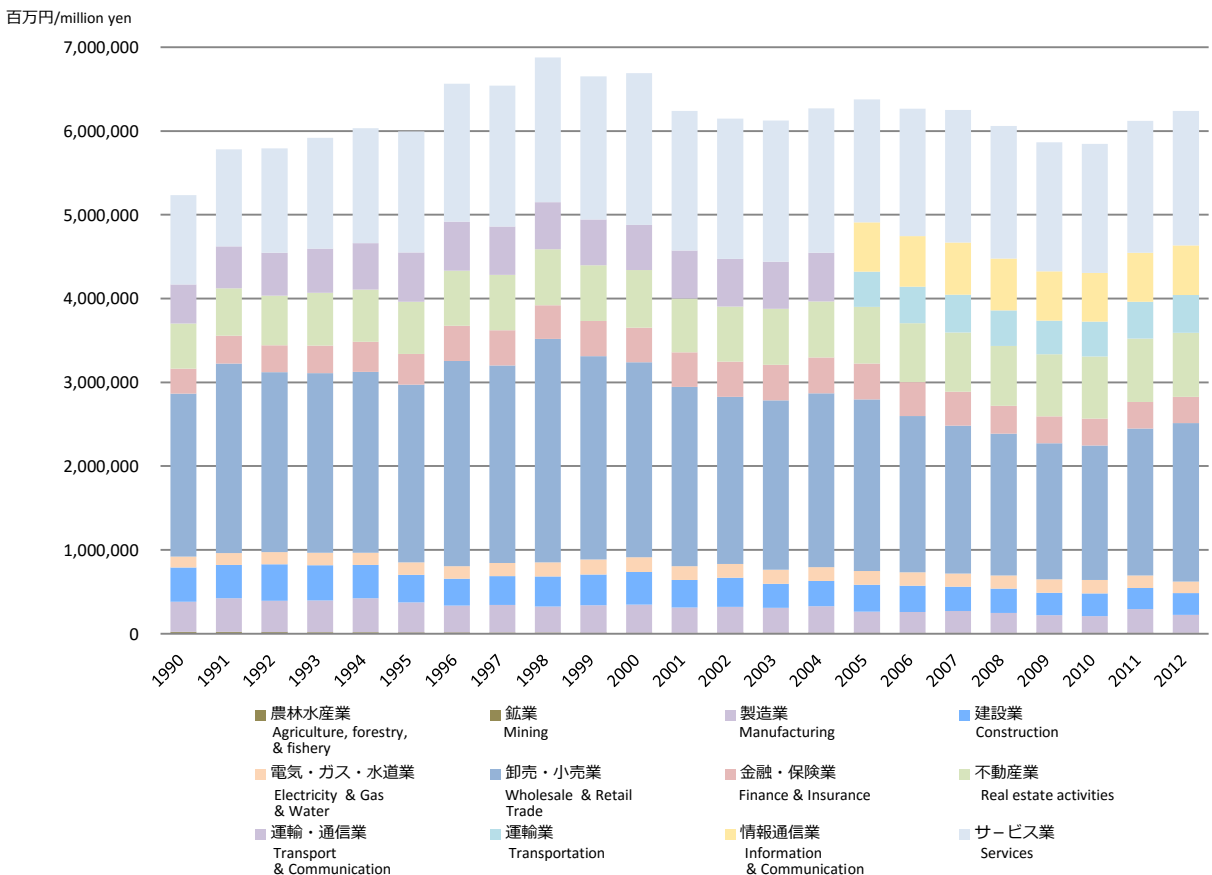
福岡市の民営事業所の産業別生産額の推移をみると、総額では1998年にピークを打ってから下降し、その後やや持ち直したものの再び落ち込み、2011年以降再度上昇しています。福岡市で最も大きな生産額を持ついわば「稼ぎ頭」の卸売・小売業は、1998年から2010年にかけて、1兆円以上も生産額が減少しました。これは、主要マーケットの九州地域での人口減少による生産額の低下が主な要因と考えられます。

サービス業も1998年から2010年の間に1,850億円減少しましたが、卸売・小売業に比べて低い下落率にとどまっています。情報通信業は、2005年に産業分類に登場してから一定の生産額を維持しています。

Looking at the changes in production value of private companies in Fukuoka by industry, the total value has fallen following its peak in 1998, and recovered somewhat before falling again. The total value rose again from 2011. The production value of the wholesale and retail trade, Fukuoka's "cash cow" so to speak, with the greatest production value in Fukuoka City, decreased by more than JPY 1 trillion between 1998 and 2010. A major factor for the decrease in the production value was due to population decline in the Kyushu region, which is its main market.

The services also declined by JPY 185 billion from 1998 to 2010. However, the services remained at a lower rate of decline compared to the wholesale and retail trade. The information and communication has maintained constant production volume from when it first appeared as an industrial classification in 2005.

福岡市 産業別生産額（名目）の推移（1990-2012）  
Changes in the Value of Production(Nominal) by Industry in Fukuoka, 1990-2012



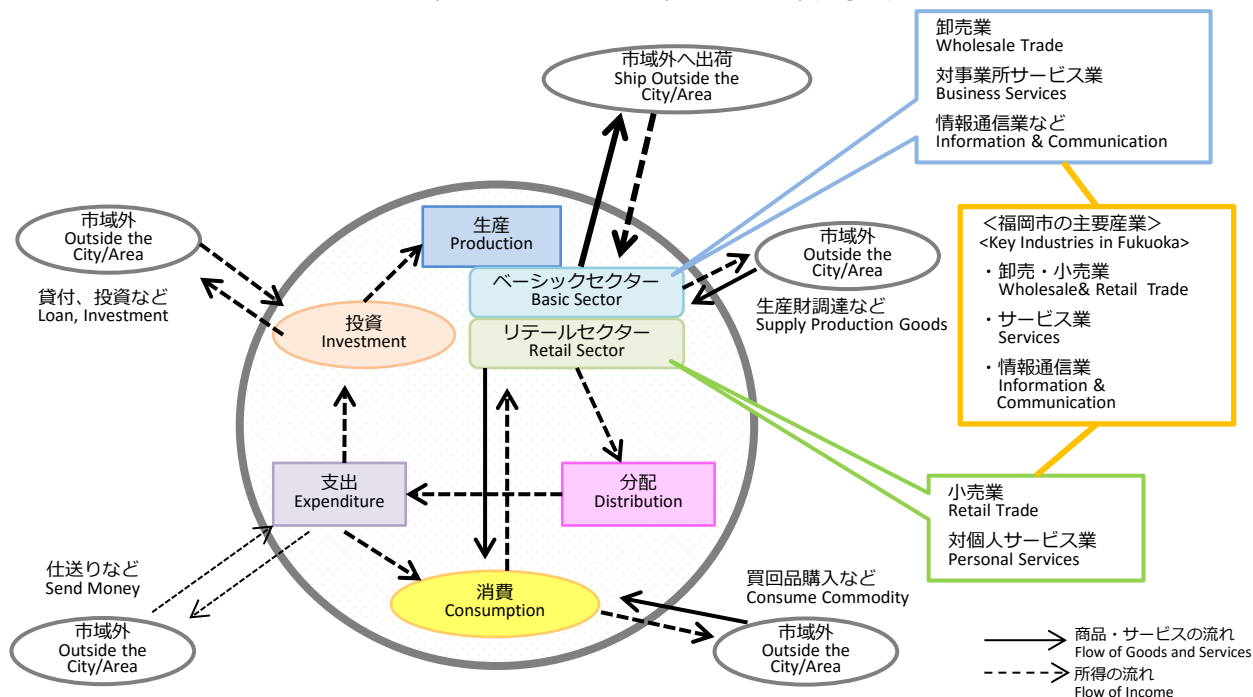
Source: 内閣府「県民経済計算」（2012年）。Cabinet Office, Report on Prefectural Accounts, 2012. \*Note: 政府系サービスを除く。Government-related services not included.

## The Information and Communication Bringing Large Amounts of “Outside Currency” to Fukuoka

福岡市の卸売業、対事業所サービス業、情報通信業は、域外マーケットから多くの外貨を稼いでいる産業です。卸売業は先述のように九州の人口減少によって衰退しつつあります。一方で、福岡市の人口増加とともに小売業は伸びていますが、それにも限界があります。対事業所サービス業と情報通信業の中でもとりわけ電子化によるサービス提供が可能な情報通信業は、国外マーケットを含むより遠方のマーケットからの外貨獲得が可能な産業です。

The wholesale, business services, and information and communication bring in a lot of currency from outside markets. The wholesale trade falls into a slump as the population in Kyushu declines, as previously described. However, the retail trade grows together with the population growth in Fukuoka, although there are limitations. Out of the business services and information and communication, the information and communication, where services can be provided electronically in particular, is an industry where it is possible to acquire outside currency from distant markets, including markets overseas.

**都市（地域）経済循環（概念図）**  
Description on the Business Cycle of the City (Region)



Source: 岡田ほか（2013）、『「知識創造都市」(ナレッジ・シティ)形成に向けた福岡市の政策課題に関する研究』福岡市経済観光文化局・（公財）福岡アジア都市研究所、p.8をもとに作成。Based on Okada, Makoto (2013). "Research on Policy Issues in Fukuoka for the Formation of a Knowledge City." Economy Tourism and Culture Bureau, Fukuoka City, Fukuoka Asian Urban Research Center., p.8.



## 「創造産業」、「知識産業」に強みを持つ福岡

Fukuoka with Strength in “Creative Industries” and “Knowledge Industries”

「知識創造型産業」に関する先行研究において、福岡市の強みが指摘されています。吉本（2009）は、①広告、②建築設計、③工芸・美術・骨董品、生活文化、④デザイン、⑤映画・映像・写真、⑥音楽、⑦舞台芸術、⑧芸術家、学術・文化団体、⑨出版、⑩コンピュータ・ソフトウェア、⑪テレビ・ラジオを構成する56業種（小分類）を「創造産業」と定義し、国内大都市を比較しています。福岡市における「創造産業」の割合は、事業所で6.3%、従業員数で6.7%であり、全国平均値（事業所で4.4%、従事者で4.0%）を大きく上回ります。

岡田ほか（2013）は、「知識産業」と考えられる32業種の従事者を抽出して3大都市（東京、大阪、名古屋）および4地方中枢都市（札幌、仙台、広島、福岡）を比較し、福岡市の総就業者に対する知識職業の従事者割合は、東京に次いで高い数値になっていることを明らかにしました。さらに、福岡市の「ソフトウェア等制作」従業者の割合は「知識産業」の3割を占める最大業種となっています。

Fukuoka's strengths in “knowledge creation industries” have been pointed out in previous studies. Yoshimoto (2009) defined 56 types (small classifications) of “creative industries, comprised of (1) advertising, (2) architectural design, (3) handicrafts, arts/antiques, lifestyles and culture, (4) design, (5) movies, videos, photos, (6) music, (7) performing arts, (8) artists, academic and cultural organizations, (9) publishing, (10) computers and software, and (11) television and radio, and compared major cities in Japan. The proportion of “creative industries” in Fukuoka was 6.3% for offices and 6.7% for workers, which greatly exceeded the national average (4.4% for offices and 4.0% for workers).

Okada et al. (2013) compared three major cities (Tokyo, Osaka, Nagoya) and four regional central cities (Sapporo, Sendai, Hiroshima, Fukuoka) by selecting workers from 32 industries that could be considered “knowledge industries.” The proportion of workers in knowledge industries to total employment in Fukuoka City revealed that Fukuoka had a high proportion of workers, coming in right after Tokyo. In addition, the proportion of workers in “software, other production” in Fukuoka is the largest industry, accounting for 30% of the knowledge industries.

吉本光宏（2009）「創造都市の潮流 2 ～特性が際立つ政令指定都市～」『ニッセイ基礎研REPORT』2009年8月号。

Yoshimoto, Mitsuhiro (2009). “Two Trends of Creative Cities: Ordinance-designated cities with strong features.” NLI Research Institute REPORT, August 2009.

岡田允ほか（2013）『「知識創造都市」（ナレッジ・シティ）形成に向けた福岡市の政策課題に関する研究』福岡市経済観光文化局・（公財）福岡アジア都市研究所。

Okada, Makoto et al. (2013). “Research on Policy Issues in Fukuoka for the Formation of a Knowledge City.” Economy Tourism and Culture Bureau, Fukuoka City, Fukuoka Asian Urban Research Center.

### 「知識産業」の類型別小分類業種

Small Classifications of Business by Type on “Knowledge Industries”

類型 Category	小分類業種 Small Classifications of Business
<b>A. 知識創造セクター/Intellectual Creation Sector</b>	
A-1. 開発研究/Research & Development	711 自然科学研究所/Natural Science Research Institutes, 712 人文・社会科学研究所/Humanities & Social Sciences Research Institutes, 727 著述家・芸術家/Author & Artists, 802 興業団・場/Performance Group & Place
A-2. ソフトウェア等制作/Creating the Software or the Like	391 ソフトウェア業/Software Services, 411 映像情報制作・配給業/Image Information Fabrication & Distribution Services, 412 音声情報制作業/Sound Information Fabrication Services, 414 出版業/Publishing
A-3. マス・メディア/Media	381 公共放送（有線放送を除く）/Public Broadcasting(Exclude Cable Broadcasting), 382 民間放送（有線放送を除く）/Commercial Broadcasting (Exclude Cable Broadcasting), 413 新聞業/Newspaper Business
<b>B. 知識活用型サービスセクター/Knowledge Utilization Service Sector</b>	
<b>B-1. 対事業所サービス/Business-oriented Services</b>	
B-1-1. 技術系（テクニカル）/Technical	392 情報処理・提供サービス/Information Services, 401 インターネット付随サービス/Internet-related Services, 416 映像等情報制作に付帯するサービス業/Image and Other Information Fabrication Ancillary Services, 726 デザイン業/Design Services, 724 土木建築サービス業/Civil Engineering & Construction Services, 743 機械設計業/Machine Design Services, 746 写真業/Photograph Services, 849 その他の保健衛生/Other Health & Hygiene Services
B-1-2. 専門系（プロフェッショナル）/Professional	722 公証人役場・司法書士事務所等/Notary Public Office or Judicial Scrivener Office, 724 公認会計士事務所・税理士事務所/Certified Public Accountant Firm or Tax Accountant Office, 725 社会保障労務士事務所/Labor and Social Security Attorney Office, 728 経営コンサルタント業・純粋持ち株会社/Management Consultant Office or Pure Holding Company, 729 その他の専門サービス業/Other Professional Services, 822 職業・教育支援施設/Job & Education Support Facilities
<b>B-2. 個人生活支援サービス/Personal Life Support Services</b>	
B-2-1. 生活・文化・スポーツ/Life, Culture, Sport	712 法律事務所・特許事務所/Law Firm & Patent Firm, 723 行政書士事務所/Administrative Scrivener Office, 741 獣医療業/Veterinary, 829 他に分類されない教育・学習支援業/Other Education & Study Support
B-2-2. 高等教育/Higher Education	814 高等学校・中等教育施設/High School & Secondary Education School, 816 高等教育機関/Higher Education Institutions, 817 専修学校・各種学校/Advanced Vocational School & Other School

Source: 岡田ほか（2013）、p.21（総務省「平成21年経済センサス（基礎調査）」産業分類一覧）。Okada et al. (2013), p.21(Ministry of Internal Affairs and Communications, Economic Census for Business Frame, Industrial Classifications).

## 福岡へのICT関連企業の著しい集積

### Significant Concentration of ICT-Related Companies in Fukuoka

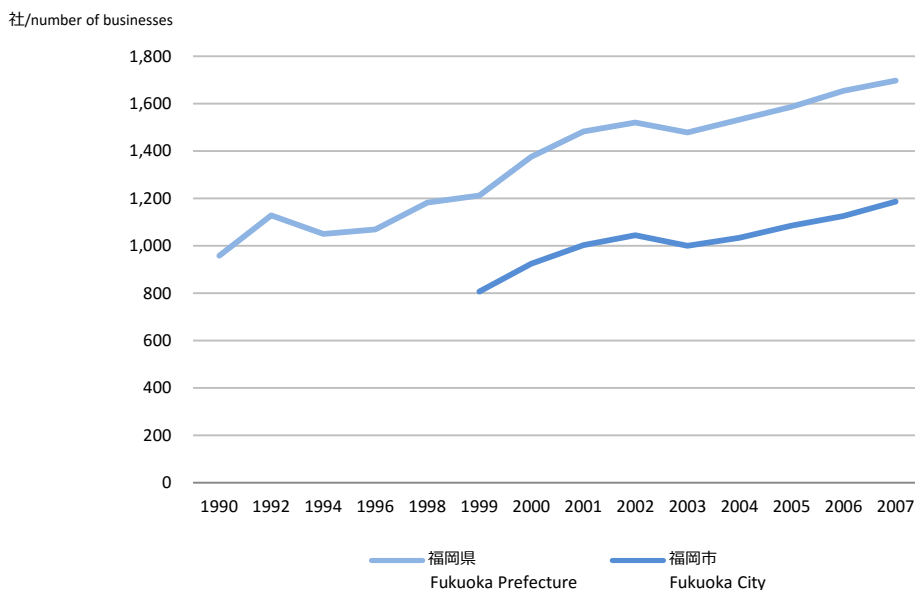
九州では、1960年代後半から三菱電機、NEC、ソニー等の大手電機メーカーの半導体工場が相次いで立地しました。その結果、九州は全国の約30%の半導体生産額を占めるまでになり、「シリコン・アイランド」と呼ばれるようになりました。このような中で福岡市は、アジア太平洋博覧会の跡地であるシーサイドももち地区のほぼ中心地の約6.3haを福岡ソフトリサーチパーク（SRP）用地として整備しました。1990年に進出企業を公募し、NEC、日立、富士通、パナソニック、日本IBM、韓国大宇などの大手電機メーカーが開発拠点等を構えました。

そのほか、天神地区、博多駅周辺地区でもICT関連企業の集積が進みました。また、1990年代後半から2000年代前半のITバブルの中で、全国各地の都心部にネット系ICT企業が相次いで立地し、東京・渋谷の「ビット・バレー」をさががけに、福岡でもD2K（デジタル大名2000\*）によって「大名バレー」が誕生しました。ITバブルは一旦崩壊しましたが、福岡ではその後もゲーム関連企業の成長にともない、ICT関連企業の集積が進んでいます。

Major electronics manufacturers, such as Mitsubishi Electric, NEC, and Sony, relocated their semiconductor factories in Kyushu in the late 1960s. As a result, Kyushu region now accounts for about 30% of semiconductor production volume in Japan and has come to be known as “Silicon Island.” Here, Fukuoka City developed about 6.3 ha of land almost central to the Seaside Momochi area in vacant lots after the Asia-Pacific Exposition as the Fukuoka Soft Research Park (SRP). In 1990, the city publically sought companies that wanted to advance into the local market. Major electronics manufacturers laid down development bases here, including NEC, Hitachi, Fujitsu, Panasonic, IBM Japan, and South Korea’s Daewoo.

ICT-related companies have also concentrated operations in the Tenjin and Hakata Station areas. During the IT bubble from the late 1990s to the early 2000s, net-based ICT companies successively relocated operations in urban areas around the country, first in “Bit Valley” in Shibuya, Tokyo, followed by the creation of “Daimyo Valley” through the D2K (Digital Daimyo 2000\*) in Fukuoka. Although the IT bubble burst once, ICT-related companies have continued to concentrate business in Fukuoka along with the growth of game-related companies.

福岡地域 ソフト系IT企業数推移  
Changes in the Number of Soft IT Companies in Fukuoka Area



Source: 国土交通省「ソフト系IT産業実態調査」（2007年）。Ministry of Land, Infrastructure and Transport, Survey of Soft IT Industry, 2007. \*Note: 「デジタル大名福岡2000」とは、1999年に開始した、福岡県のクリエイターやアーティスト、学生、ベンチャー企業、ベンチャーを目指す方、IT・情報通信系に興味のある人達が集うデジタルコンテンツ・インキュベーション。IT企業の有志で運営されるボランティア団体である。DK2ホームページ参照（<http://www.d2k-net.com/about/>）。“Digital Daimyo 2000” is an incubation facility of digital contents established in 1999, where creators and artists in Fukuoka, students, venture companies, people aiming to start venture-backed startups, and people interested in ICT gather. It is managed by a volunteer association consisted of volunteers from IT companies. Source: Website of DK2.

## ICT産業の国内集積拠点を形成

### Formation of National Integrated Base for the ICT Industry

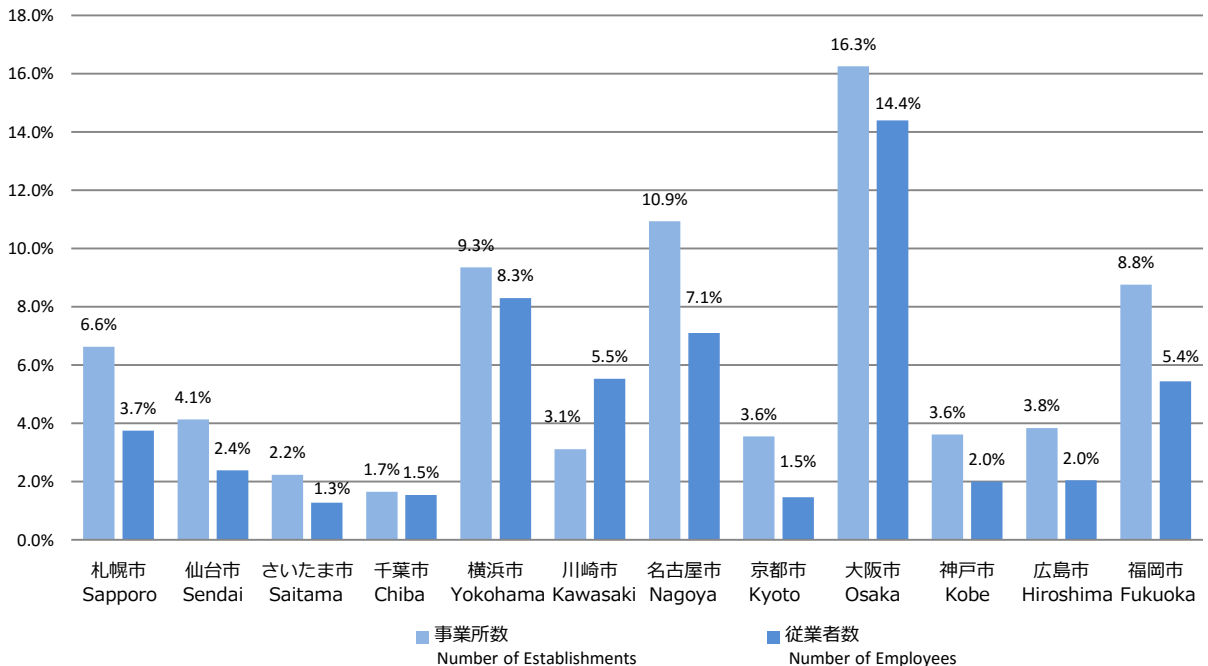
日本標準産業分類における「情報通信業」は、「通信業」、「放送業」、「情報サービス業」、「インターネット附随サービス業」、「映像・音声・文字情報制作業」の5つの業種から構成されています。これらから「放送業」を除いた業種をICT産業と規定し、事業所数と従業者数について、3大都市圏の主要都市および4つの地方中枢都市にて比較します。

東京都におけるICT産業の事業所数と従業者数を100とした場合、福岡市には大阪市、名古屋市、横浜市に次ぐ数の事業所が集積していることがわかります。従業者数においては、川崎市をわずかに下回りますが、事業所数、従業者数ともに国内にてICT産業の集積拠点を形成していることがうかがえます。また、事業所数のほうが従業者数よりも集積度合いが高いことから、比較的小規模な事業所が多いと考えられます。

The “information and communication” under the Japan Standard Industrial Classification is comprised of five industries: telecommunications, broadcasting, information services, internet-based services, and video, audio, and text information systems. With the exception of broadcasting, these are defined as ICT industries. Three major cities and four regional central cities were compared in relation to the number of companies and workers.

If there are 100 companies and workers in the ICT industry in Tokyo, Fukuoka is fifth only to the cities of Osaka, Nagoya, and Yokohama in terms of the number of companies that are concentrated in the city. With regard to the number of employees, Fukuoka falls just lower than Kawasaki; however, the comparison reveals the formation of an integrated base of ICT industries in the country in terms of both offices and employees. In addition, the number of offices has a higher degree of concentration than the number of employees, which can be considered as a number of offices that are relatively small.

**ICT産業 東京都=100% 各都市比率**  
Proportion of Respective City to Tokyo in ICT Industry



Source: 内閣府「県民経済計算」(2012年)、総務省「経済センサス」(2014年)。Cabinet Office, Report on Prefectural Accounts, 2012. Ministry of Internal Affairs and Communications, Economic Census for Business Activity, 2014. \*Note: 名古屋市の通信業の生産額については、情報通信業の全国値における比率をもとに推計した数値(以降同様)。Production of Communication Industry in Nagoya is estimated based on the ratio of production of Information & Telecommunication in National(The same hereinafter).

## 産業・生産力 2つの未来シナリオ

## Industry &amp; Productivity: Two Future Scenarios

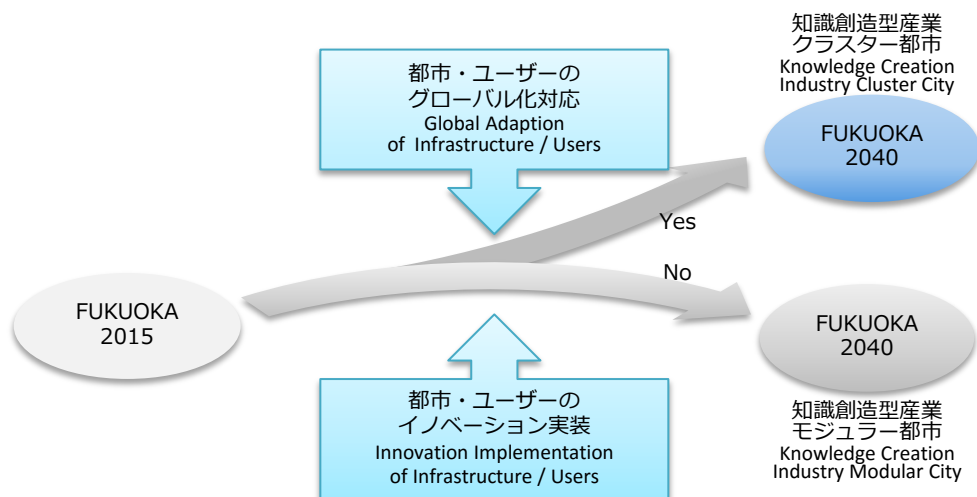
福岡市の第3次産業の構成比は国内大都市の中で最大であり、これが後戻りすることはないでしょう。今後は、第3次産業における主力産業の競争力を高めていくことこそが、生産力向上のために必要となります。福岡はすでにICT産業の集積拠点を形成し、知識創造型産業の集積も進んでいます。ICT産業を核とした知識創造型産業のグローバル化対応を進めることによって、国外マーケットの開拓が進むとともに、グローバルな人材を魅了することも可能となります。同時に、知識創造型産業の成果が都市に実装されていけば、産業の強固なプラットフォームが形成されるはずです。

これらの好循環によって、厚みのある知識創造型産業クラスター都市へと発展するシナリオが浮かび上がります。その逆に、グローバル化とイノベーションを福岡の産業育成に活かしきれなかった場合は、その他の知識創造型産業都市を支えるための部品を供給するという意味での、モジュラー都市シナリオが待ち受けています。

The composition ratio of the tertiary industry in Fukuoka is the largest of all major cities in Japan and this will most likely not backtrack. In the future, it will be necessary to enhance the competitiveness of industry leaders in the tertiary industry in order to improve productivity. Fukuoka is already forming an integrated base for the ICT industry and is moving forward with the integration of knowledge creation industries as well. By promoting responses to the globalization of knowledge creation industries formed around the ICT industry, it will be possible to develop markets overseas and attract global talents to Fukuoka. At the same time, if the results of knowledge creation industries are implemented in the city, a solid platform for industry should be formed.

Through these positive growth cycles, a scenario will emerge for development into a solid knowledge creation industrial cluster city. And vice versa, if we do not take full advantage of globalization and innovation in the development of industries in Fukuoka, a modular city scenario will await in the sense of supplying parts to support another knowledge creation industrial city.

福岡の産業・生産力 2つの未来シナリオ  
Industry & Productivity of Fukuoka - Two Scenarios



## 福岡市のICT産業競争力

### Competitiveness of the ICT Industry in Fukuoka

福岡市の国内におけるICT産業競争力を東京都および主要政令指定都市と比較します。図の横軸は事業所数特化係数、縦軸は従業者数の高さを示し、バブルは生産額の大きさを示します。特化係数とは、その地域の産業構成比を全国の産業構成比で割った数値のことです。特化係数が1.0以上の場合、その産業は全国平均と比較して高い割合を占めることを意味します。特化係数の高い産業は、自地域のみならず、その他の地域のマーケットにも進出していることになります。

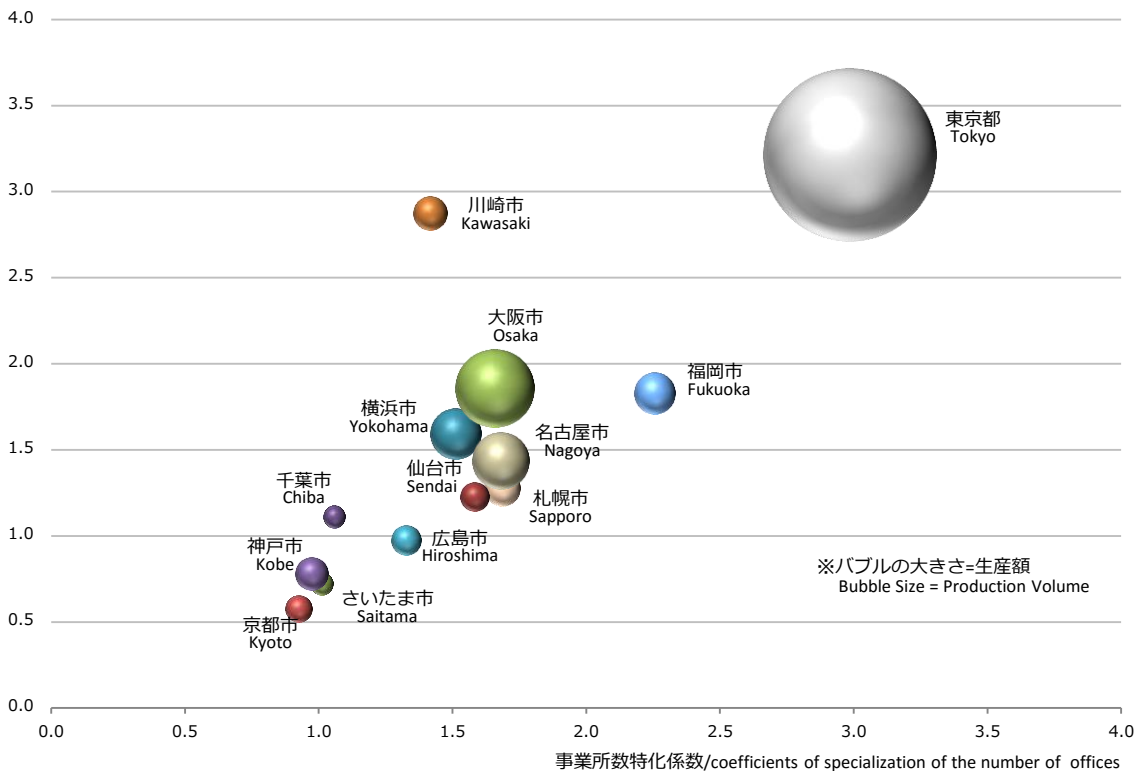
福岡市の事業所数特化係数は2.3、従業者数特化係数は1.8です。全国の比率と比較しておよそ2倍のICT関連企業あるいは従業者を抱えていることになります。東京はこれをさらに上回り、それぞれの特化係数が3.0前後と極めて高くなっています。

The competitiveness of the ICT industry in Fukuoka was compared with Tokyo and major ordinance-designated cities. The horizontal axis in the figure is the coefficient of specialization of the number of offices; the vertical axis represents the number of employees; the bubble illustrates the size of production volume. The coefficient of specialization is a numerical value obtained by dividing the industrial composition ratio of the area by the industrial composition ratio of the entire country. If the coefficient of specialization is 1.0 or higher, this means that the industry accounts for a higher percentage in comparison with the national average. Industries with a high coefficient of specialization expand not only in its own region, but to markets in other areas as well.

The coefficient of specialization for the number of offices in Fukuoka is 2.3 and the coefficient for the number of workers is 1.8. Fukuoka has about twice as much ICT-related companies or employees in comparison with the ratio of the entire country. Tokyo is higher still, with a coefficient of specialization for each of these figures extremely high at around 3.0.

福岡市のICT産業競争力 2015年  
The Competitiveness of the ICT Industry in Fukuoka, 2015

従業者数特化係数/coefficients of specialization of the number of employees



Source: p.59と同じ出典をもとに2015年の状況を想定。Provisional Condition of 2015 based on the same source as p.59.

## 福岡市のICT産業の拠点性を向上

### Improvement of Base Features for the ICT Industry in Fukuoka

福岡市は、大都市の中でも事業所数特化係数が従業者数特化係数と比べて高くなっており、比較的小さな事業所が多いと考えられます。中長期的に、これらの事業所の多くが成長し、それぞれの従業者数が1.5倍に増加したと想定します。この場合、従業者数特化係数は2.7に向上するとともに生産額も増え、東京の特化係数に接近します。さらに、事業所数が従来の1.5倍、従業者数が2倍になった場合、特化係数は東京を上回ります。

この仮説は、東京都のICT産業従業者の5.4%を福岡市に取り込むことで実現します。これが実現すれば、絶対的な生産額では東京にはおよびませんが、ICT分野への専門性が極めて高いクラスターを形成できるといえます。福岡市のICT分野における強みに鑑みると、他都市と比較しても「知識創造型産業クラスター都市」シナリオ達成の可能性は高いと考えられます。

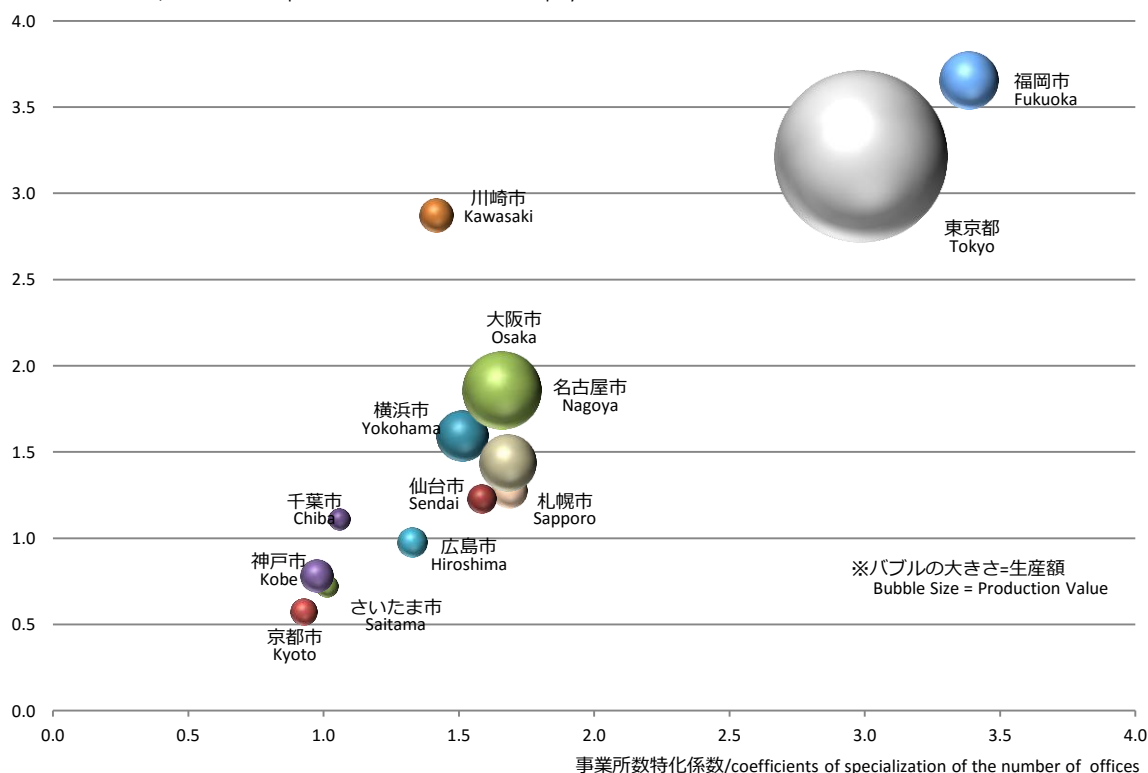
Of major cities, the coefficient of specialization for offices in Fukuoka is high in comparison with the coefficient of specialization for the number of employees. Therefore, it is assumed that there are a relatively high number of small offices. In the medium to the long term, a large number of these offices will grow and it is estimated that the number of employees for each of these offices will increase 1.5 times. In this case, the coefficient of specialization for the number of employees will increase to 2.7 and production volume will also increase, which brings this close to the coefficient of specialization of Tokyo. In addition, if the number of offices increases 1.5 times and the number of workers doubles, the coefficient of specialization will be higher than that of Tokyo.

This hypothesis can be achieved by incorporating 5.4% of ICT industrial workers in Tokyo into Fukuoka. If this is achieved, absolute production volume will not reach that of Tokyo, although it can be said that a very high specialist cluster can be formed in the ICT sector. In view of the strength of Fukuoka in the ICT sector, the possibility of achieving a scenario of a “Knowledge Creation Industry Cluster City” is high, in comparison with other cities.

### 「知識創造型産業クラスター都市シナリオ」福岡市のICT産業競争力 2040年 ICT産業事業所数×1.5倍、ICT産業従業者数×2倍（2015年比）

“Knowledge Creation Industry Cluster City Scenario” The Competitiveness of the ICT Industry in Fukuoka, 2040  
Increase Number of the ICT Offices by 1.5 time, Double the Number of the ICT Employees, Compared to 2015

従業者数特化係数/coefficients of specialization of the number of employees



Source: p.59と同じ出典にもとづくURCのシナリオ。Scenario by URC based on the same source as p.59.



## ICT産業が経済成長をけん引

### ICT Industry Driving Economic Growth

「人口・経済」分野における「成長都市」では、年率約1.4%の経済成長を持続的に達成するというシナリオを描きました。福岡市のすべての産業がこのペースで25年間成長すると仮定し、さらにICT産業のみで先述のように従業者数が倍増するというシナリオを検討します。この場合、情報通信業の全産業に占める生産額シェアは10%から18%に高まると想定できます。

ただし、今後25年にわたり、現在の産業分類がこのまま変わらずに維持されているとは限りません。2005年に運輸通信業が情報通信業と運輸業に再編されたように、今後も産業の定義が変わる可能性は高いと考えられます。一方、ICTはさらにあらゆる産業への実装が進むと考えられる中で、これを実現する企業や人材のウエイトは間違いなく高まっていくでしょう。

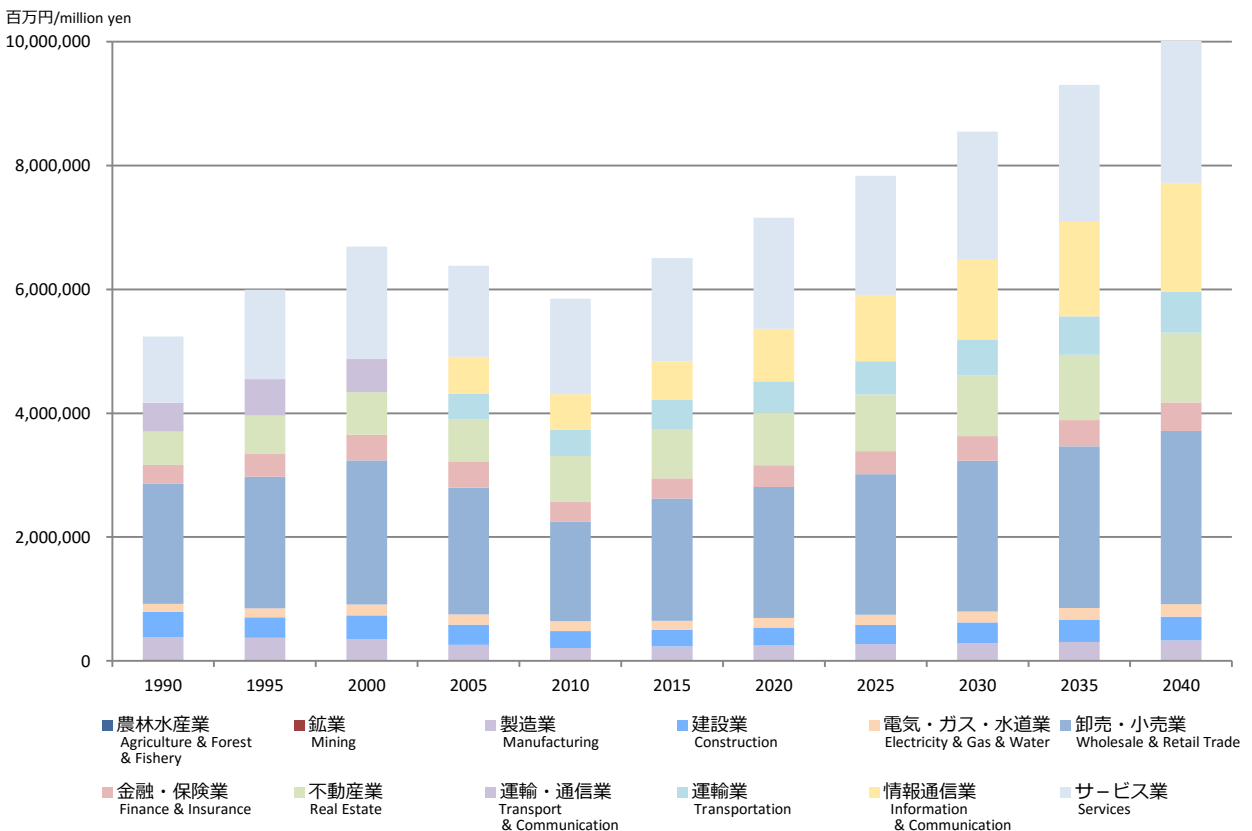
A scenario to sustainably achieve an annual economic growth rate of 1.4% in the “Growing City” in the “Demography & Economy” area was developed. We considered a scenario where all industries in Fukuoka are assumed to grow at this pace for 25 years and the number of workers doubles in the ICT industry only, as described earlier. In this case, the share of production volume, which accounts for all the industries in the information and communication, is assumed to increase from 10% to 18%.

However, this does not necessarily mean that over the next 25 years, the current industrial classification will remain unchanged. As the Transport and Communication industry was restructured into the Information & Communication and the Transportation in 2005, it is likely that the definition of the industry will change in the future. On the other hand, the weight of companies and human resources to achieve this will most likely to grow, amidst the considerations of promoting its implementation to any industry.

### 「知識創造型産業クラスター都市シナリオ」福岡市生産額シミュレーション

#### @+1.4%/年成長 + ICT産業力強化

“Knowledge Creation Industry Cluster City Scenario” Simulation of Value of Production in Fukuoka City  
@ + 1.4% Growth per Year + The Enhancement of the Competitiveness of the ICT Industry in Fukuoka City



Source: 内閣府「県民経済計算」(2012年)にもとづくURCのシナリオ。Scenario by URC based on Cabinet Office, Report on Prefectural Accounts, 2012.



## 「知識創造型産業クラスター都市」シナリオ

### “Knowledge Creation Industry Cluster City” Scenario

税制優遇や規制緩和など、「グローバル創業・雇用創出特区」を活かして、知識創造型産業の育成が重点的に行われれば、知的創造型産業全体が向上します。ベンチャー企業と大手企業のマッチングにより、イノベーションが創出され、事業のグローバル展開も加速していくでしょう。

これとともに、社会ではICT技術が活用されることで、生活がより便利になります。さらに、サービス業や金融業等、他産業の生産額の上昇や雇用創出も生まれるといった、好循環が生まれている都市が「知識創造型産業クラスター都市」です。

All knowledge creation industries will improve if focus is placed on the development of knowledge creation industries by taking advantage of the “Special Zone for Global Startups & Job Creation,” including tax incentives and deregulation. By matching VC-backed companies with larger companies, innovation can be created, which will accelerate global development and expand businesses.

Along with this, lifestyles will become more convenient with the utilization of ICT technologies in society. It will also create a “Knowledge Creation Industry Cluster City” in which a positive growth cycle will be created that consists of an increase in production volume and the creation of jobs in other industries as well, such as the services and the finance.

### 「知識創造型産業クラスター都市」シナリオ “Knowledge Creation Industry Cluster City” Scenario

税制上の優遇措置や規制緩和など「グローバル創業・雇用創出特区」を活かした知識創造型産業の重点的な育成。  
Focus placed on the development of knowledge creation industries by taking advantage of the “Special Zone for Global Startups & Job Creation,” including tax incentives and deregulation.

「天神ビッグバン」を契機とした「メーカーズスペース」などを備えた新しいスタイルのインキュベーション施設の供給。福岡は「新技術の実験都市」として認識される。  
Sparked by the “Tenjin Big Bang,” new style incubation centers which equip facilities such as “Makerspace” are to be found.  
Fukuoka to be recognized as “Innovation Experimental City.”

より高い付加価値の実現による福岡市の知識創造型産業全体のインセンティブ向上。  
The incentive of whole knowledge creation industry in Fukuoka City to be improved by realizing higher added values.

ICTの社会実装ショーケース都市の実現。  
知識創造型産業の国外マーケットを大幅に拡大。  
Realization of the “Showcase City of ICT implementation.”  
Expansion of the global market of the knowledge creation industry of Fukuoka.

FUKUOKA  
2015

知識創造型産業  
クラスター都市  
Knowledge Creation Industry  
Cluster City

産学官による投資ファンドの充実、政府系「地域ITスタートアップファンド」などの活用による知識系ベンチャーへの経済的支援拡大。  
The capital support for knowledge creation VC-backed companies scale up, such as the “Regional IT-related Start-up Funds” by the government.

ベンチャーと大手企業のマッチングによるイノベーション創出、事業のグローバル展開の加速。  
By matching VC-backed companies with larger companies, innovation to be created, accelerating the global development and expansion of the businesses.

知識創造型産業クラスターの形成。  
産業のすそ野が広がり、異業種のコラボレーションが進む。  
Formation of clusters with the knowledge creation industry.  
Expansion of the range of the industry, and cross-sectoral collaborations proceed.

高度に集積した知識創造型産業をサポートするサービス業、金融業などの生産額増加。  
小売業・不動産業などの生産額にも波及。  
Production value of Services and Finance sectors which support highly integrated knowledge creation industry increase.  
Other industries such as retail trade and real estate also receive positive impact.

## 「知識創造型産業モジュラー都市」シナリオ

### "Knowledge Creation Industry Modular City" Scenario

知識創造型産業の育成に十分に力が注がなかった場合、ベンチャー企業は増えるものの、大手企業とのマッチングがなかなか進まず、イノベーション創出やグローバル展開につながりにくくなるでしょう。また、スタートアップを支援するファンドは増えるものの、知識創造型ベンチャーにはいき届きません。

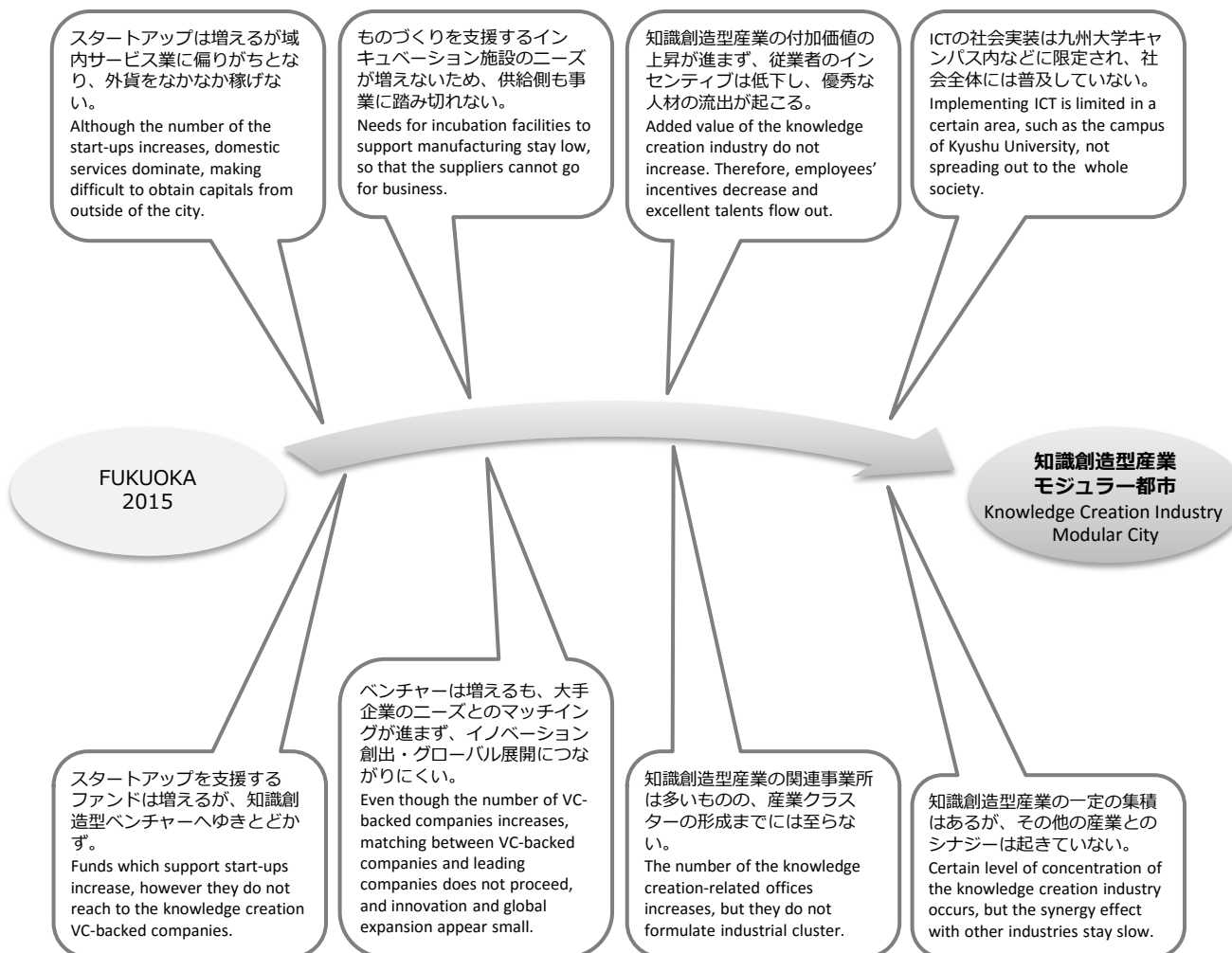
こうした状況下では、優秀な人材のインセンティブが失われ、域外へ流出してしまいます。ICT技術も社会全体に普及していきません。知識創造型産業の一定の集積はあるものの、他の産業との連携も生じづらい都市、それが「知識創造型産業モジュラー都市」です。

If full concentration is not focused on the development of knowledge creation industries, matches will not be made with leading companies and it will be less likely to lead to innovation and global expansion, even though the number VC-backed companies increases. In addition, although funds to support startups are increasing, these funds do not reach knowledge creation venture businesses.

Under these circumstances, the incentives for top human resources are lost and flow outside the region. ICT technology also does not continue to spread to all sectors of society. Although certain types of knowledge creation industries are concentrated in Fukuoka, city in which cooperation with other industries is difficult, is formed as "Knowledge Creation Industry Modular City."

### 「知識創造型産業モジュラー都市」シナリオ

#### "Knowledge Creation Industry Modular City" Scenario





## C. スタートアップ・イノベーション

### Startup & Innovation



## 福岡のスタートアップ・イノベーションにかかわるプレイヤー

### Players Involved in Startup Innovation in Fukuoka

福岡では、産官学が連携しながらスタートアップ支援やイノベーションの事業化に積極的に取り組んでいます。プレイヤーとしては、九州大学など多数の大学のほかに、公益財団法人福岡県産業・科学技術振興財団（ふくおかIST）、公益財団法人九州先端科学技術研究所（ISIT）、株式会社ソフトリサーチパーク（SRP）などの機関もそろっています。これらに民間企業やアントレプレナーが加わり、研究や試験による成果が事業化につながっています。さらに、スタートアップカフェの運用やイノベーションスタジオ福岡の実施によって、スタートアップを支援する体制が充実しつつあります。

生活の質の高い都市環境と、若くて優秀な人材のプールという強みを土台に、産学官の連携を推進しながら、スタートアップ・イノベーションが促進されています。

In Fukuoka, we are actively working to support startups and develop innovation into business opportunities in cooperation with industries, academia, and the government. Major players in this endeavor include a large number of universities, such as Kyushu University, in addition to institutions, such as the Fukuoka Industry, Science & Technology Foundation (Fukuoka IST), Institute of Systems, Information Technologies and Nanotechnologies (ISIT), and FUKUOKA SRP Co., Ltd (SRP), among others. Joined by private companies and entrepreneurs, the results of research and demonstrations have led to the development of ideas and innovation into business opportunities. Fukuoka is also enhancing support systems for startups by operating "Startup Cafe" and implementing "Innovation Studio Fukuoka."

Startup innovation is being promoted together with the promotion of collaboration among industries, academia, and the government on the foundation of the city's strengths, which include an urban environment with a high quality of life and a pool of young and talented human resources.

#### 地域プレイヤー

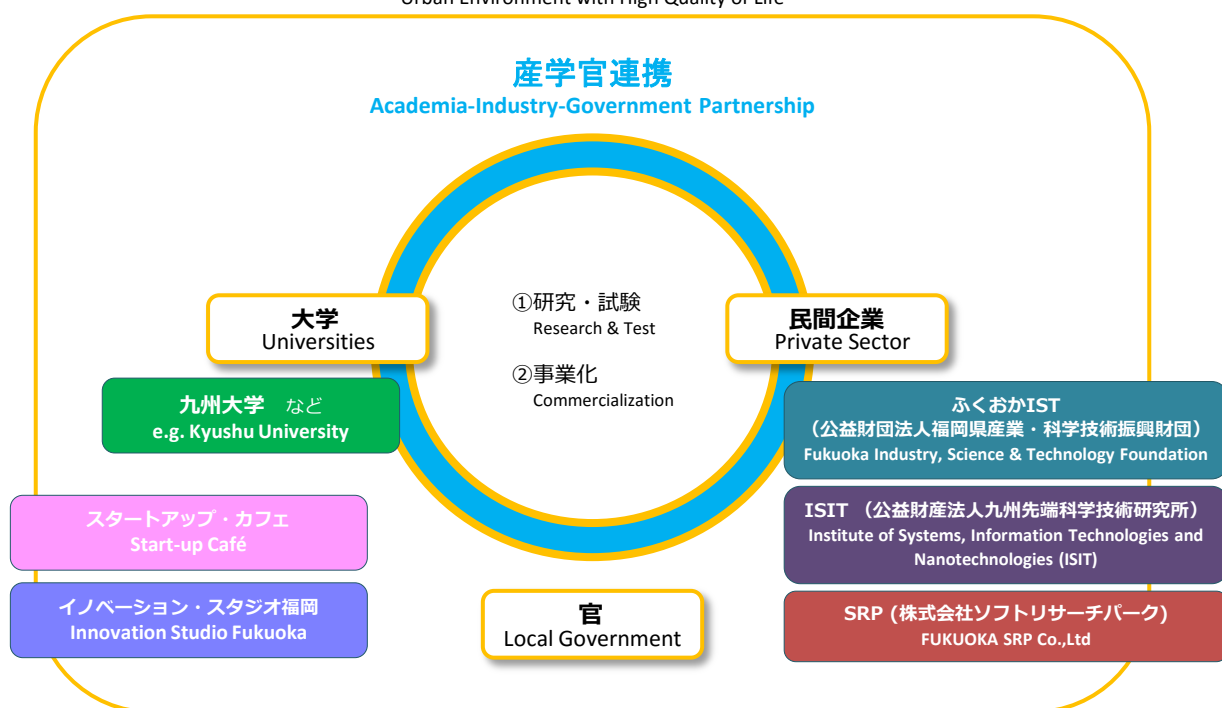
Local Players in Fukuoka

生活の質の高い都市環境

Urban Environment with High Quality of Life

#### 産学官連携

Academia-Industry-Government Partnership



若くて優秀な人材のプール  
Pool of Young and Talented Human Resources

## シリコンバレーにあって福岡に欠如する要素とは

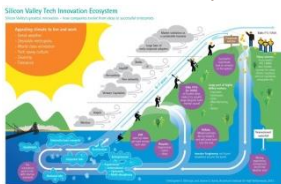
## Elements Lacking in Fukuoka's Silicon Valley

シリコンバレーでは、「出口」に到達する人、すなわち起業してから成功する人の多さが特徴的です。これは、成功者が次の起業家のために投資をするとか、たとえ起業に失敗しても再度チャレンジできるという「技術イノベーション・エコシステム」が完成しているからと考えられます。

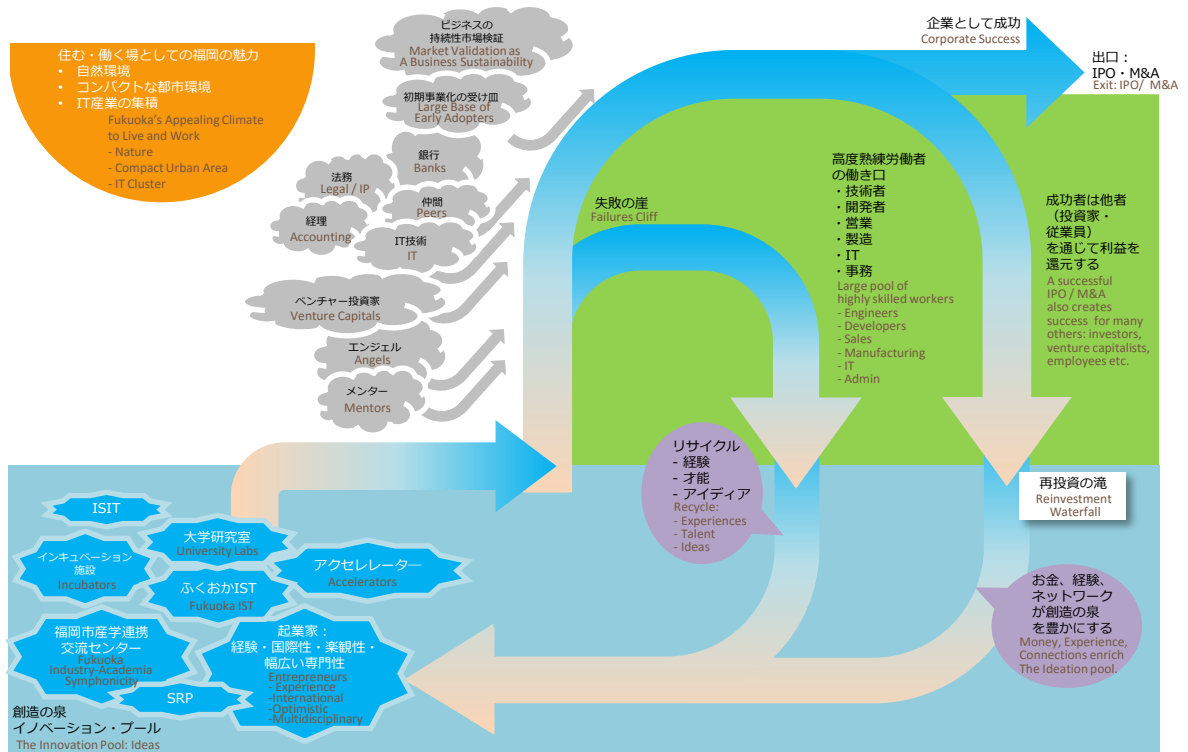
他方、福岡は、起業を目指す人の多さ、豊かな自然環境やコンパクトな都市、IT産業の集積など、住み・働く場としてもシリコンバレーに遜色はありません。しかし、「出口」に到達できる人は少ないのが現状です。技術イノベーション・エコシステムの完成に向けて、起業のための資金援助や、再チャレンジできる仕組みのさらなる整備が求められています。

A distinguishing feature of Silicon Valley is the large number of people who reach the “exit,” that is, people that have been successful in building a company. These successful people invest in the next entrepreneur or believe they can take on another challenge even if they have failed in a new business with the completion of a “technology innovation ecosystem.”

On the other hand, Fukuoka, a compact city with a large number of people that aim to be entrepreneurs and a rich natural environment, compares favorably to Silicon Valley with the integration of the IT industry and as a place to live and work. However, the current situation is that the actual number of people who reach the “exit” is low. Financial assistance for entrepreneurs and mechanisms that can be used for renewed challenges must be further developed towards the completion of a technology innovation ecosystem.

シリコンバレー・テック・イノベーション・エコシステム  
Silicon Valley Tech Innovation Ecosystem

Source: Accenture (Christopher S. DiGiorgio and Jeanne G. Harris, Accenture Institute for High Performance, 2013).  
[https://www.accenture.com/\_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Technology\_11/Accenture-Venture-Capital-Silicon-Valley.pdf]

福岡版「シリコンバレー・テック・イノベーション・エコシステム」  
“Silicon Valley Tech Innovation Ecosystem” Infographic Translated for the Case in Fukuoka

Source: Accenture (Christopher S. DiGiorgio and Jeanne G. Harris, Accenture Institute for High Performance, 2013)をもとにURC作成。URC created based on the graphics by Accenture (Christopher S. DiGiorgio and Jeanne G. Harris, Accenture Institute for High Performance, 2013).

## 福岡におけるイノベーション拠点形成

### Formation of Innovation Base in Fukuoka

特許庁によれば、福岡県の国際特許（PCT）申請件数は、2003年以降、年度によってばらつきはあるものの、おおむね増加傾向にあります。背景に、1998年の大学等技術移転促進法（TLO法）の制定、2002年と2007年の知的クラスター創成事業の開始、2004年の国立大学法人化など、国がイノベーション促進政策を進めたことがあげられます。

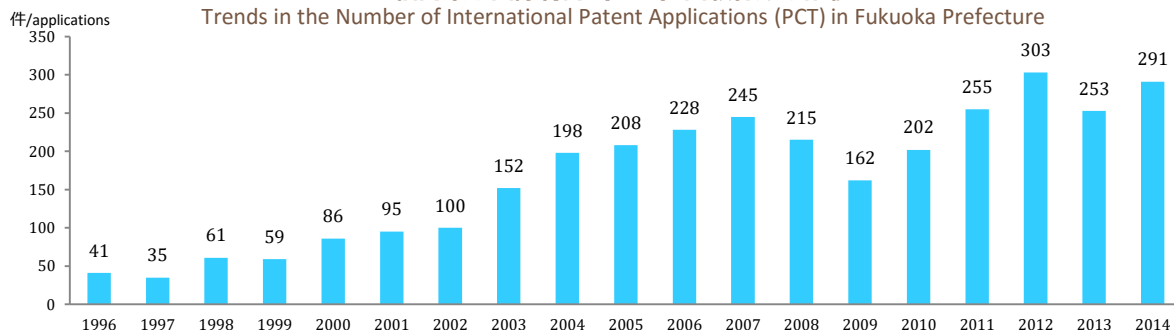
国内の大学の中で、九州大学は承認TLO特許登録件数で第5位にランクインし、国内屈指のイノベーション拠点として機能しています。福岡県では、九州大学を中心にイノベーション拠点の形成が進んでいます。

According to the Japan Patent Office, the number of international patent applications filed under the Patent Cooperation Treaty (PCT) in Fukuoka Prefecture since 2003 has been on a generally upward swing, although there are variations year to year. In the background, the national government has promoted innovation promotion policies, including the establishment of the Law for Promoting University-Industry Technology Transfer (TLO Law) in 1998, the start of the Knowledge Cluster initiative in 2002 and 2007, and the incorporation of national universities in 2004.

Among universities in Japan, Kyushu University has been ranked fifth in the number of TLO patents registered and approved, and functions as the nation's best innovation hub. The formation of an innovation hub is being promoted in Fukuoka Prefecture, focused on Kyushu University.

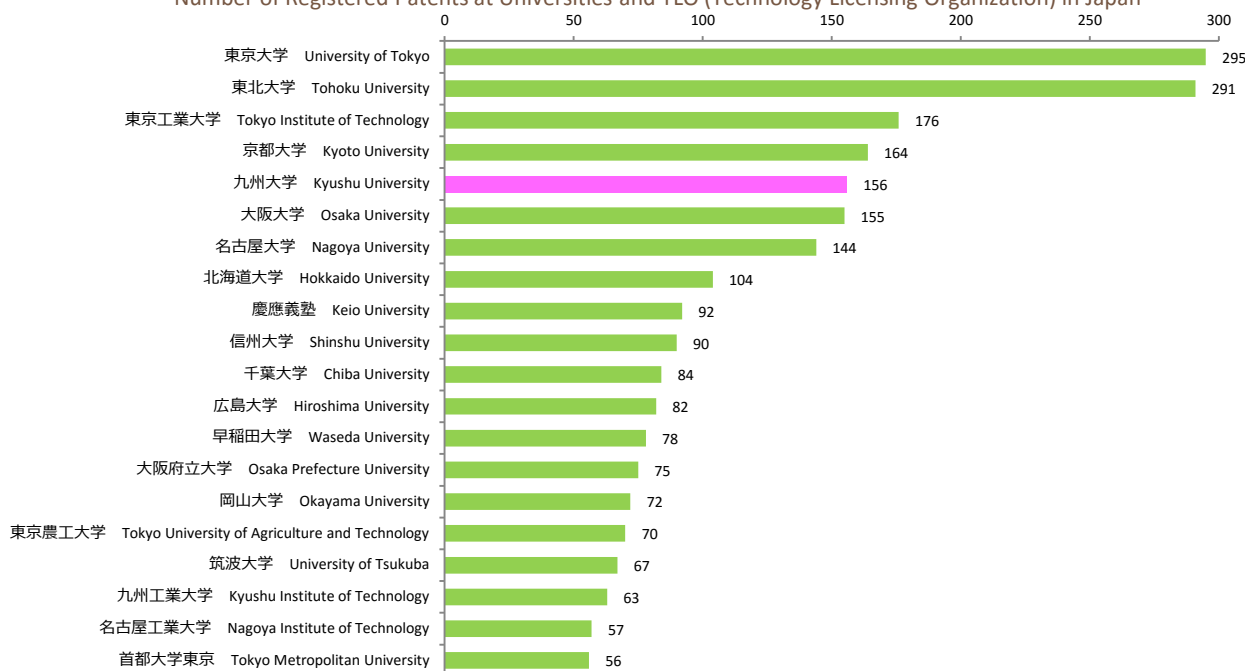
#### 福岡県の国際特許（PCT）出願件数の推移

##### Trends in the Number of International Patent Applications (PCT) in Fukuoka Prefecture



#### 国内大学・承認TLO特許登録件数（2014年）

##### Number of Registered Patents at Universities and TLO (Technology Licensing Organization) in Japan



[上 Top] Source: 特許庁「出願等統計」（2000～2015年版）をもとにURC作成。Japan Patent Office “Statistics” (F.Y. 2000-2015).

[下 Bottom] Source: 特許庁「特許行政年次報告書」（2015年版）をもとにURC作成。Japan Patent Office “Annual Report” (F.Y. 2015).



## 産学官連携強化の成果

### Results of Collaboration among Industry, Academia, and Government

イノベーション促進政策を受けて、産学官連携も急激に強まってきました。これは、国立開発研究法人科学技術振興機構（JST）の統計による、国立大学の共同研究実施件数の増加にも表れています。2005年以降、国立大学の共同研究は1万件を越え、2011年には約1万5千件にまで増加しました。

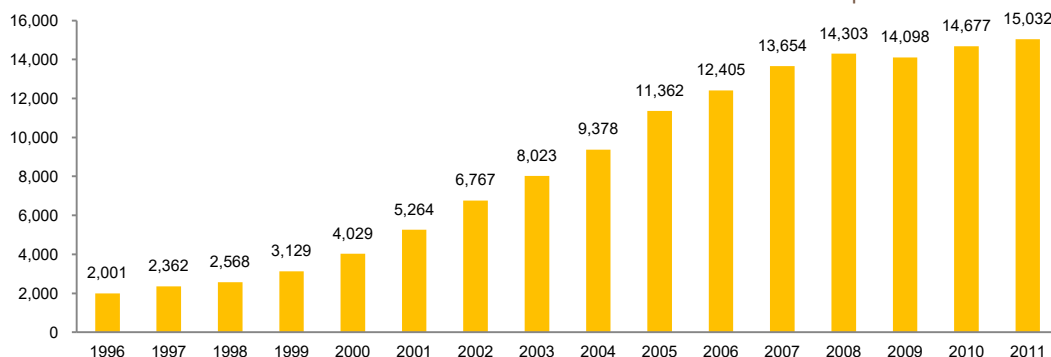
福岡市では、ISIT産学共同プロジェクト等件数が18件（2007年）から42件（2014年）へと増え、外部資金獲得額はおおむね2億円台に上っています。最も多い時（2011年）には3億7,400万円の外部資金を獲得するなど、福岡市でも産学官連携の成果は表れてきています。

In response to innovation promotion policies, collaboration among industry, academia, and the government has intensified rapidly. According to the Japan Science and Technology Agency (JST) of the National Research and Development Agency, this is also reflected in the increased number of joint research projects of national universities. Since 2005, the number of joint research projects of national universities is over 10,000, and by 2011, this number increased to about 15,000.

The number of ISIT industry and academic collaborative projects increased from 18 (2007) to 42 (2014), with external funding up to approximately JPY 200 million. Outcomes of collaboration among industry, academia, and the government have appeared in Fukuoka City as well, including the acquisition of external funding of JPY 374 million at the highest (2011).

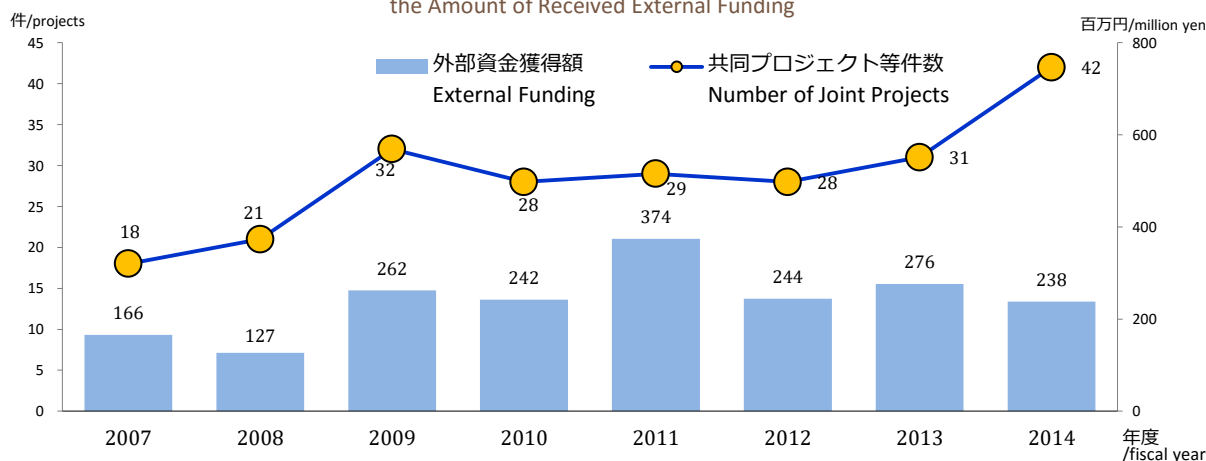
#### 国立大学の共同研究実施件数

Number of Collaborative Research at National Universities in Japan



#### 福岡市ISIT産学共同研究プロジェクト等件数・外部資金獲得額推移（2007～2014年度）

Trends in the Number of Fukuoka City ISIT Industry-University Joint Research Projects and the Amount of Received External Funding



[上 Top] Source: JST J-GLOBAL foresight. [下 Bottom] Source: ISIT (公財)九州先端科学技術研究所. Institute of Systems, Information Technologies and Nanotechnologies (ISIT). Note: \*ISITは福岡市の外郭団体で、産学連携のコーディネータを配置し、IT・ナノなど先端科学技術分野の産学共同研究を実施し、産学連携機能の強化に取り組んでいる。※外部資金獲得額は正味財産増減計算書における受託事業収益額（2012年度まで）・研究開発事業収益額（2013年度より）\*ISIT was Established by Fukuoka City, business community, and Kyushu University in 1995, as a mediator between the large companies and the local IT business communities to coordinate technology transferring and networking. ※The amount of received external funds is the amount of received business income on the statement of net assets (Until 2012), and the amount of R&D business revenue (After 2013).

## 福岡におけるシステムLSI開発拠点の形成

### Formation of Development Base for System LSI in Fukuoka

福岡県内では、福岡市と北九州市を中心にシステムLSI設計関連企業の集積が急速に進んでいます。これらの企業数は、2000年度末の段階で21社でしたが、2011年度末には253社へと大幅に増加しました。

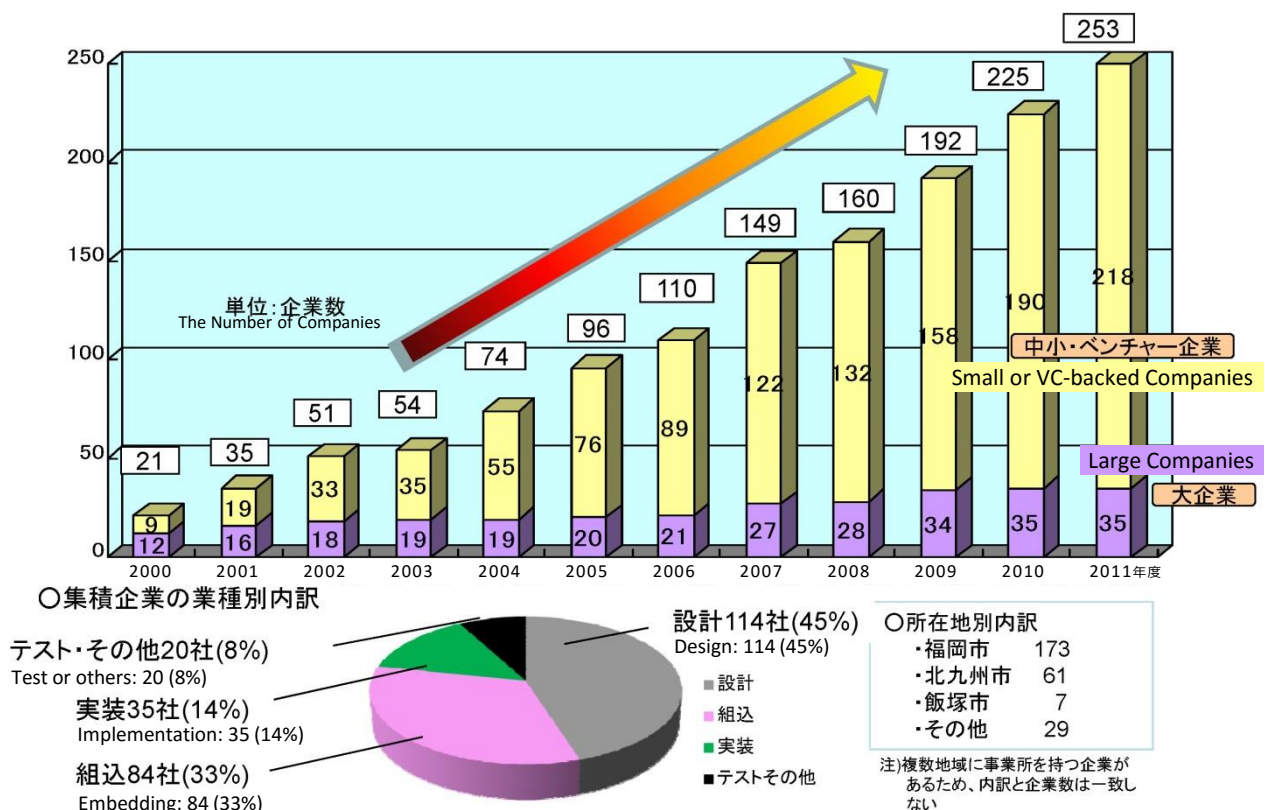
とりわけ、中小・ベンチャー企業数がわずか9社（2000年度末）から218社（2011年度末）にまで増えたことから、福岡のシステムLSI拠点の形成は、中小・ベンチャー企業に牽引されてきたことがわかります。

The integration of system LSI design-related companies has been rapidly accelerating in Fukuoka Prefecture, in particular around the cities of Fukuoka and Kitakyushu. There were 21 companies at the end of fiscal 2000. This number increased significantly to 253 by the end of fiscal 2011.

In particular, from the fact that the number of small and medium-sized companies and venture-capital backed companies increased from only nine (end of fiscal 2000) to 218 (end of fiscal 2011), it is easy to see that the formation of a system LSI base in Fukuoka is being led by small and medium-sized businesses and VC-backed companies.

#### 福岡県内システムLSI設計関連企業数の推移

Trends in The Number of Small and Medium Ventures Related to LSI Design and Verification in Fukuoka Area (2000 - 2011)



Fukuoka City: 173  
Kitakyushu City: 61  
Izuka City: 7  
Other cities in Fukuoka Prefecture: 29

## 大学発ベンチャー企業の増加

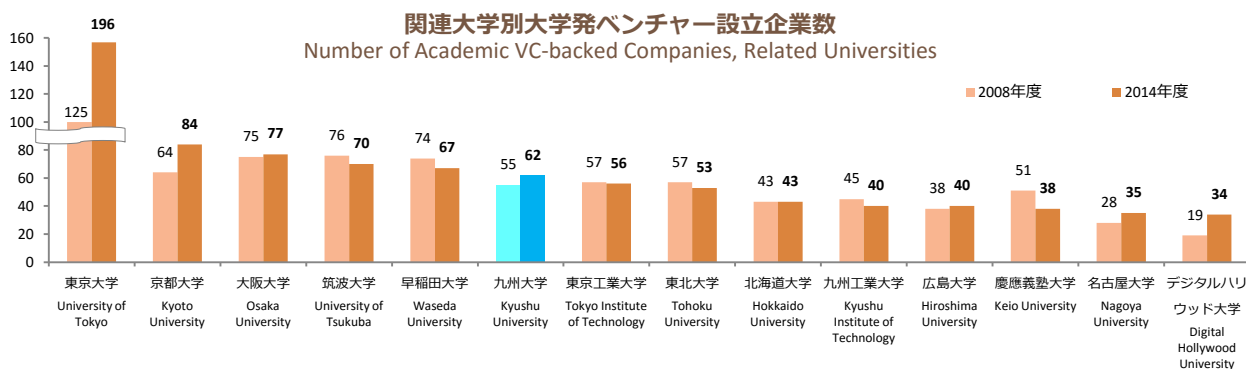
### Increases in VC-Backed Companies Launched from Universities

近年、大学はイノベーションを担う主要なプレイヤーになりつつあります。日本でも国策により大学発ベンチャー設立が促進され、2001年に「大学発ベンチャー1000社計画」が打ち出されました。これは、2002年～2004年の3年間で1,000社の大学発ベンチャーを設立するという計画です。文部科学省によれば、毎年200件前後のベンチャーが起業し、2004年時点で累計1,235社達成という大きな成果が表れました。

経済産業省によれば、九州大学は国内で6番目（2014年度）にベンチャー設立企業数が多い大学であり、国内屈指のベンチャー育成拠点となっています。九州大学を拠点に福岡のイノベーションがさらに起こっていくことが期待されます。

In recent years, universities are becoming major players responsible for innovation. The establishment of university-based venture-backed companies is also being promoted by national policies in Japan, and the “1,000 University-Originated Ventures Plan” was launched in 2001. This was a plan to establish 1,000 university-originated VC-backed companies in three years from 2002 to 2004. According to the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, each year about 200 VC-backed companies were launched, and major achievements were seen with a total of 1,235 companies in 2004.

According to the Ministry of Economy, Trade and Industry, Kyushu University is sixth in the nation (fiscal 2014) as a university with a number of VC-backed companies, and has become a leading venture development base in Japan. Innovation in Fukuoka is expected to further develop with a base formed around Kyushu University.



[上 Top] Source: 文部科学省「大学等発ベンチャー調査2010」（2011年9月） Source: Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) JAPAN “Academic Start-ups Survey 2010” (Sep 2011). Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) JAPAN “Academic Start-ups Survey 2010” (Sep 2011). [下 Bottom] Source: 経済産業省「平成26年度産業技術調査事業（大学発ベンチャーの成長要因を分析するための調査）報告書 2015年3月・野村総合研究所」をもちにURC作成。Ministry of Economy, Trade and Industry (http://www.meti.go.jp/press/2015/04/20150410003/20150410003-2.pdf)

## 国内大都市でナンバーワンの開業率、起業者の若者の比率も最大

Top Business Entry Rate in Major Cities in Japan and Highest Ratio of Young Entrepreneurs

福岡労働局によれば、福岡市の新設事業所数は2006年以降、2,000社台で着実に増加し、2013年には2,827社となりました。また、福岡市の開業率は2013年には7.1%となり、国内大都市の中でも第1位の開業率を誇っています。福岡市の起業者に占める若者の比率も大都市最大であり、新事業にチャレンジする気概に満ちた起業家が多いと考えられます。

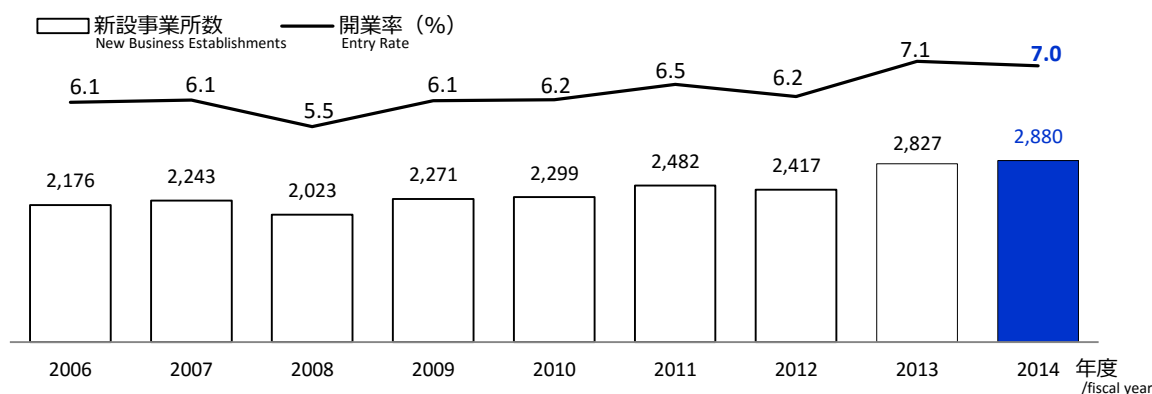
福岡市ではスタートアップの支援策も充実しています。2015年12月には国家戦略特区における「スタートアップ法人減税」が創設される見通しとなりました。こうした施策の後押しを受けて、今後福岡市の開業率はますます高まっていくことが期待されます。

According to the Fukuoka Labor Bureau, the number of newly established offices in Fukuoka increased steadily to 2,000 since 2006 and hit 2,827 in 2013. In addition, the business entry rate in Fukuoka was 7.1% in 2013, which is the top business entry rate of all major cities in Japan. The ratio of young people that are entrepreneurs in Fukuoka is also one of the largest of the major cities in Japan, and it is thought that there are a large number of entrepreneurs that have the backbone to take on the challenges of a new business.

Support measures for startups have been also enhanced in Fukuoka. Prospects for the implementation of a “corporate tax break for startups” were raised in national strategic special zones in December 2015. In response to support for these measures, the business entry rate in Fukuoka City is expected to continue to grow in the future.

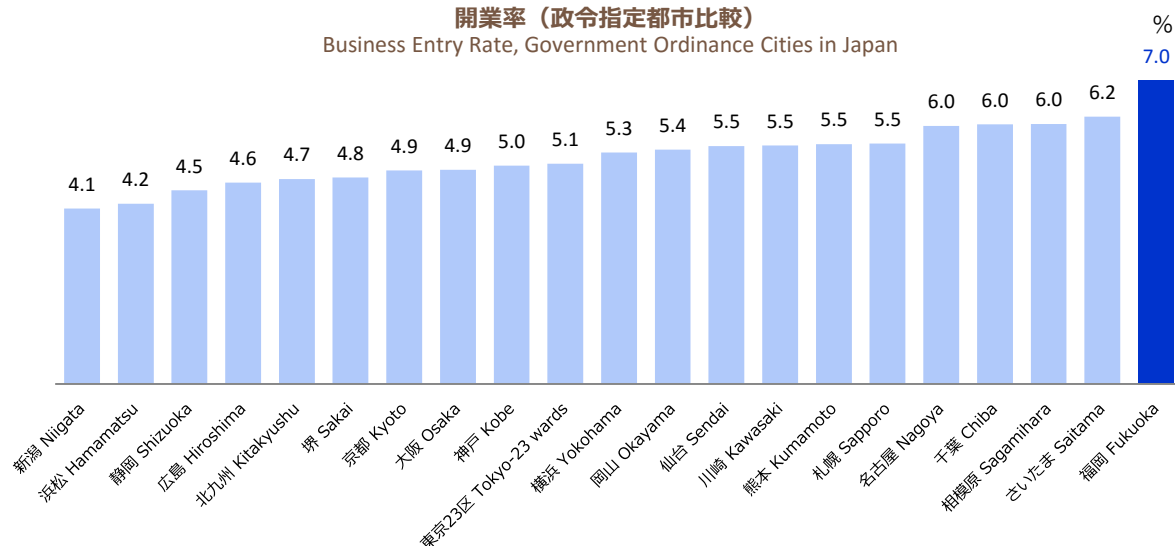
### 福岡市の開業率・新設事業所数の推移

Fukuoka City New Business Establishments and Entry Rate Changes



### 開業率（政令指定都市比較）

Business Entry Rate, Government Ordinance Cities in Japan



[上 Top] Source: 厚生労働省福岡労働局。Fukuoka Labour Bureau, Ministry of Health, Labour and Welfare.

[下 Bottom] Source: 各都市の属する労働局。Labour Bureau of Each City, Ministry of Health, Labour and Welfare. \*職業安定所単位で当該大都市を含むエリアを合計しており、行政区画とは一致しない。Note: Data is the total value of the area covering the applicable ordinance city, by Public Employment Security Office.

## 「シリコン・フォレスト」シアトルとの大きな格差

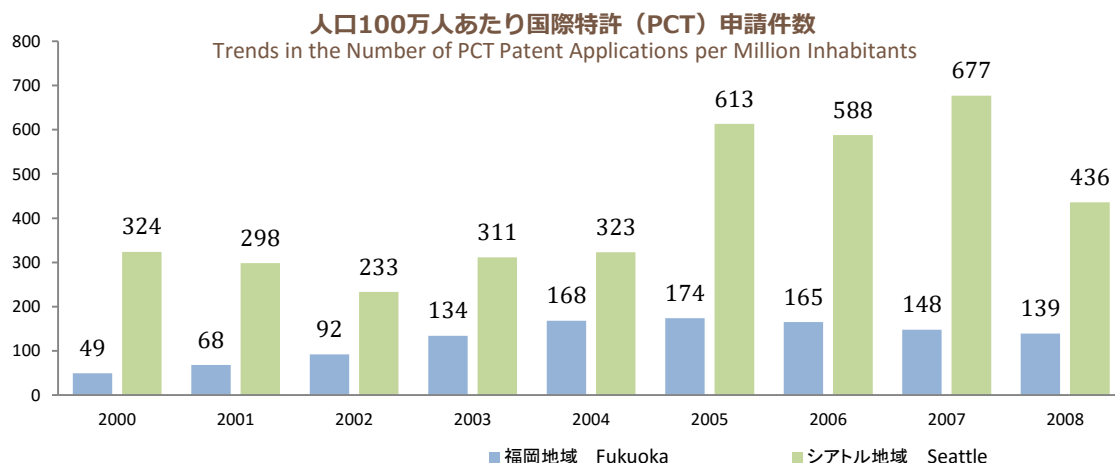
### Large Gaps with “Silicon Forest” Seattle

スタートアップが盛んな「シリコン・フォレスト」シアトルと福岡を比較してみましょう。OECDによる人口100万人あたり国際特許（PCT）申請件数をみると、2005年以降、シアトルのPCT申請件数は500件以上となっています。これに対して、福岡市のPCT申請件数は200件未満にとどまり、両者には大きな開きがあります。

さらに、シアトルのワシントン大学からは、2014年には18社の大学発ベンチャー企業が誕生し、学生起業家の多さもうかがえます。福岡は、シアトル規模のスタートアップ都市を目指すのであれば、大学発ベンチャーのさらなる育成が急務だといえます。

Let us compare Fukuoka with “Silicon Forest” Seattle in which startups are thriving. According to OECD, if we look at the number of international patent applications filed under the Patent Cooperation Treaty (PCT) per one million people, the number of PCT applications in Seattle was more than 500 since 2005. However, the number of PCT applications filed in Fukuoka stopped at less than 200, which shows a large difference between these two areas.

In addition, the number of VC-backed businesses that originated from the University of Washington in Seattle was 18 in 2014, and it can be inferred that there are a number of student entrepreneurs. Further development of university-originated venture-backed companies is urgent as long as the aim of Fukuoka is to become a startup city on the scale of Seattle.



### ワシントン大学（シアトル）発ベンチャー企業一覧（2014）

List of Startups from University of Washington in 2014

## C4C Dashboard FY 14 (Q1-Q4: July-June)

C4C 2014 Start-ups



C4C CENTER FOR COMMERCIALIZATION UNIVERSITY OF WASHINGTON

## スタートアップ・イノベーション 2つの未来シナリオ

### Startup & Innovation: Two Future Scenarios

福岡のスタートアップ・イノベーションをさらに促すためには、技術開発拠点としての充実や起業家人材のさらなる育成、起業家向けの多様な資金援助に加え、プレイヤー同士のマッチングが重要です。福岡にはすでに有望なプレイヤーがそろっており、イノベーション・エコシステムの完成を目指した戦略的な取り組みが有効に進んだ場合、「イノベーション創出都市 FUKUOKA」を実現するシナリオを描くことができます。

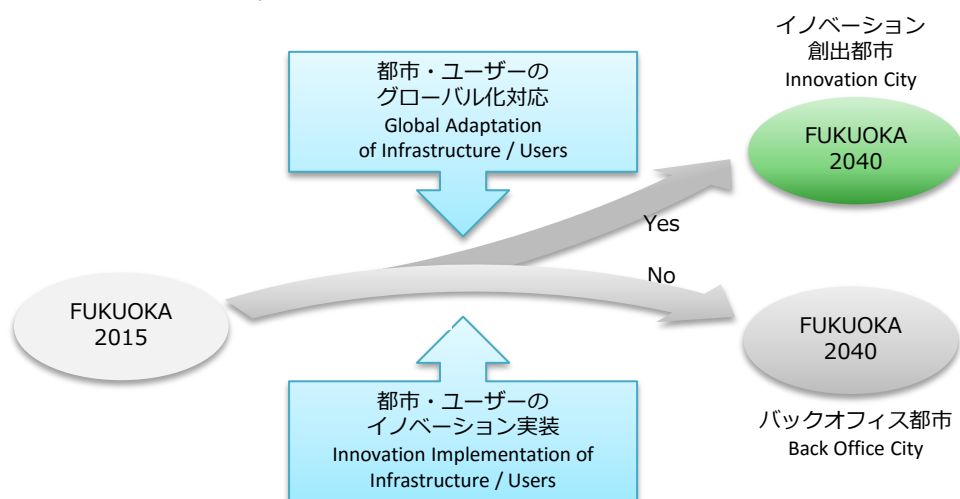
他方、スタートアップのためのさまざまな対策をいくら打っても、プレイヤー間のシナジー増幅が生じなければイノベーションにはつながりません。せっかくの豊富なプレイヤーが、他都市のイノベーション創出をサポートするような「バックオフィス都市 FUKUOKA」となってしまうシナリオも考えられます。

In order to further encourage startup innovation in Fukuoka, it is important to match players, as well as enhance the city as a technology development base, further develop entrepreneurial human resources, and diversify funding for entrepreneurs. Promising players are already aligned and ready in Fukuoka, which makes it possible to draw up scenarios that can achieve the concept of "Innovation City FUKUOKA," when strategic initiatives aimed at the completion of an innovation ecosystem are effectively advanced.

On the other hand, even if various measures are taken for startups, innovation will not result unless synergy between players is amplified. It is also possible to consider a scenario for "Back Office City FUKUOKA," in which a great number of players support other cities to create innovation.

### 福岡のスタートアップ・イノベーション 2つの未来シナリオ

#### Startup & Innovation of Fukuoka - Two Scenarios





## イノベーションにおける大学の役割はますます重要に

## Increasing Importance of the Role of Universities in Innovation

「第3極」の都市においては、とくにシアトルとミュンヘンの特許申請件数が多く、科学技術イノベーション創出においては世界でも群を抜いています。マイクロソフトやシーメンスといった世界的な企業を擁する点で、これらの都市は優位にあることは順当だと考えられます。さらに、これらの都市には、世界的に評価の高い大学があります。

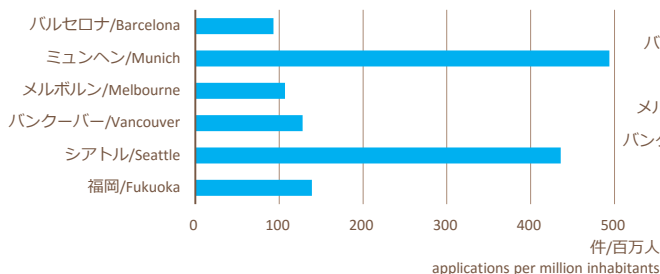
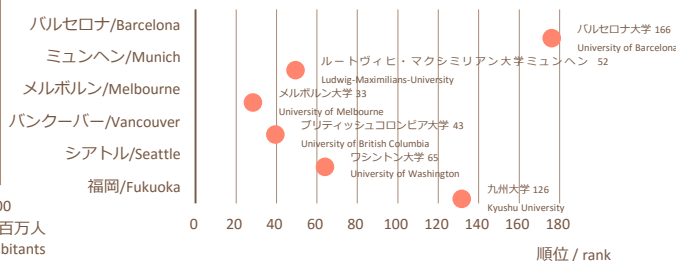
ワシントン大学の卒業生のおよそ8割は、卒業後もシアトル都市圏に残るとされています。そのことが、さらなる人材プールにつながり、イノベーション創出を後押ししています。福岡が「イノベーション創出都市」となるために、仮にシアトルをベンチマークするとすれば、九州大学は、ワシントン大学並みの世界大学ランキングを達成することが目標となります。同時に、九州大学を含む福岡地域の大学を巣立った優秀な人材が、そのまま継続して福岡にプールされる取り組みは必須となります。

In cities on the “third axis,” the number of patent filings is high, particularly in Seattle and Munich. These cities have distinguished themselves from other cities in the world in scientific and technological innovation. It is conceivable that these cities, which are points that embrace global companies, such as Microsoft and Siemens, will have an advantage. In addition, these cities are home to world-acclaimed universities.

Approximately 80% of the graduates from the University of Washington will remain in the Seattle metropolitan area after graduation. This leads to further development of the pool of human resources and boosts innovation. In order for Fukuoka to become an “innovation city,” one target would be for Kyushu University to achieve a global university ranking on par with that of the University of Washington, if the city uses Seattle as a benchmark. At the same time, efforts will be needed to create and maintain the pool of highly talented human resources, which start out from universities in the Fukuoka area, including Kyushu University.

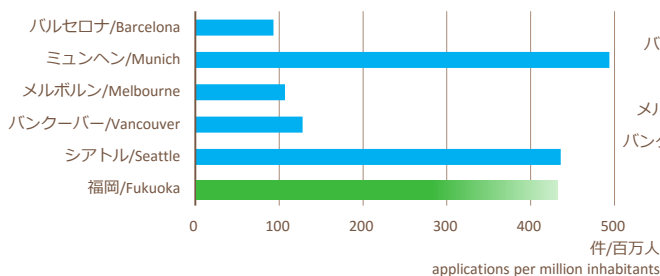
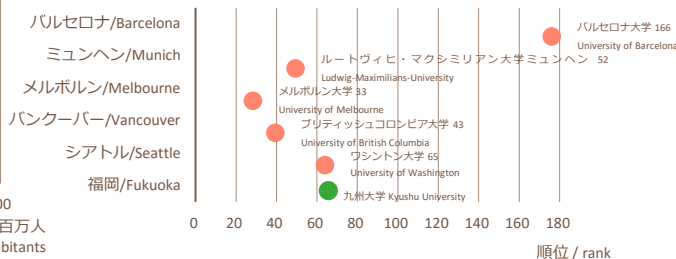
## 現在の福岡 2015

Current Fukuoka, 2015

人口あたり特許申請件数 (PCT)  
Number of Patent Applications (PCT)QS最上位校順位  
Rank of the Top QS University

## 「イノベーション創出都市」シナリオ 2040

Scenario for Innovation City, 2040

人口あたり特許申請件数 (PCT)  
Number of Patent Applications (PCT)QS最上位校順位  
Rank of the Top QS University

Source: URC 「『第3極』の都市」。URC “Cities on the ‘Third Axis.’” [左 Left] OECD Stats Extracts (<http://stats.oecd.org/Index.aspx>) [右 Right] QS World Universities (<http://www.topuniversities.com/qs-world-universityrankings>)



## 「イノベーション創出都市」シナリオ

### “Innovation City” Scenario

「天神ビッグバン」などの都市再生にあわせて、産学官連携のイノベーション拠点が供給されることを通じて、産学官共同研究はさらに進み、特許出願件数も増加します。九州大学伊都地区のイノベーション拠点は拡大すると同時に、都心へのアクセスが向上し、スタートアップカフェなどから輩出される学生起業家も増加していきます。

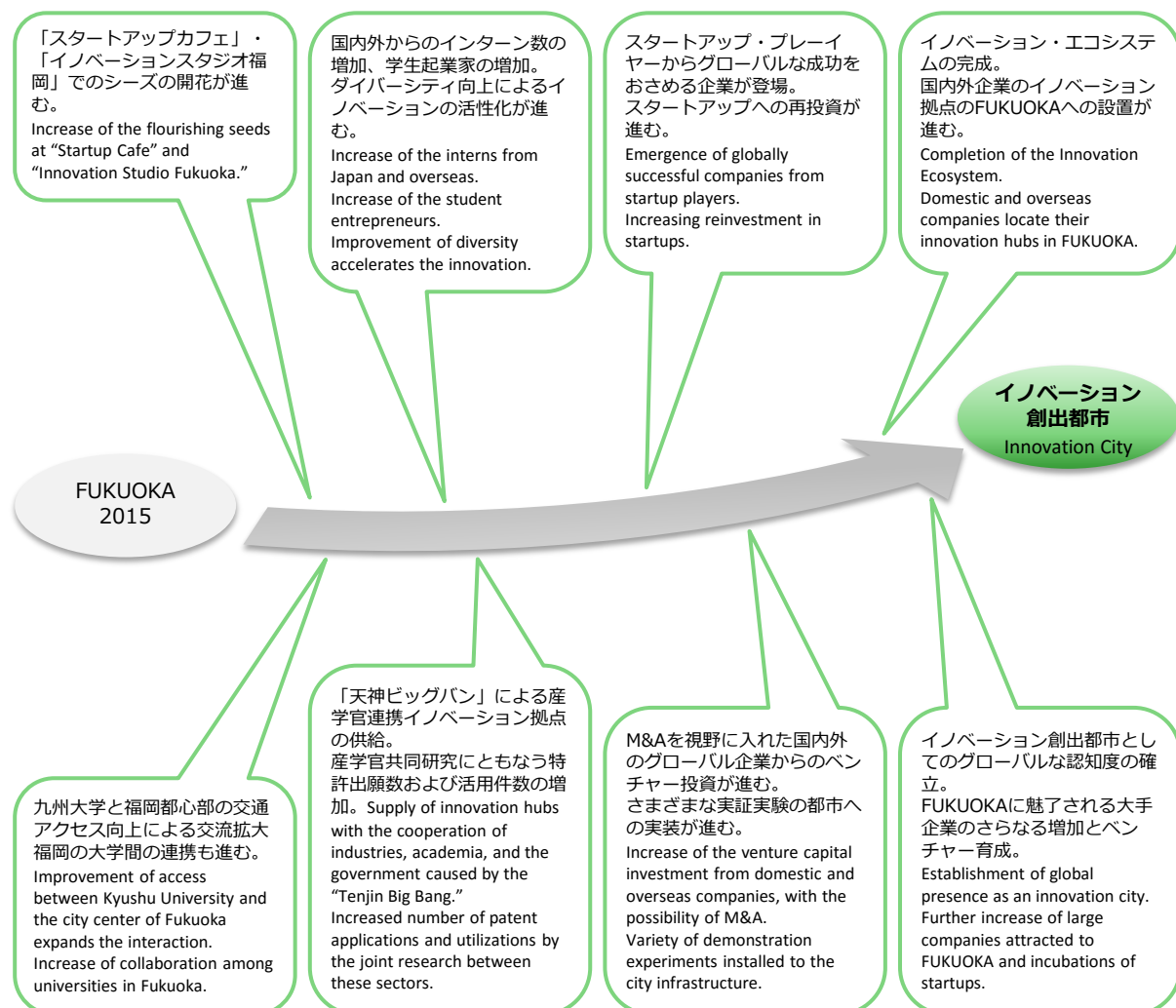
大手企業からのベンチャー投資等のイノベーションが生まれやすい環境が整うことで、福岡は「イノベーション創出都市FUKUOKA」としての知名度が向上します。そして、国内外大手企業やベンチャーから資金や人材のさらなる供給が進むでしょう。

Through the renewal of city center, such as the “Tenjin Big Bang,” and the provision of a base for innovation with the cooperation of industries, academia, and the government, joint research between these sectors will be further promoted, which will also increase the number of patent applications. The innovation base of the Ito campus of Kyushu University will expand, and at the same time, increase the number of student entrepreneurs produced from Startup Cafe, with improved access to the city center.

Fukuoka will improve its visibility under the concept of “Innovation City FUKUOKA” by developing an environment in which innovation can easily be created, such as venture investment from large companies. This will further promote the supply of capital and human resources from major companies and venture-backed companies in both Japan and overseas.

## 「イノベーション創出都市」シナリオ

### “Innovation City” Scenario



## 「バックオフィス都市」シナリオ

### "Back Office City" Scenario

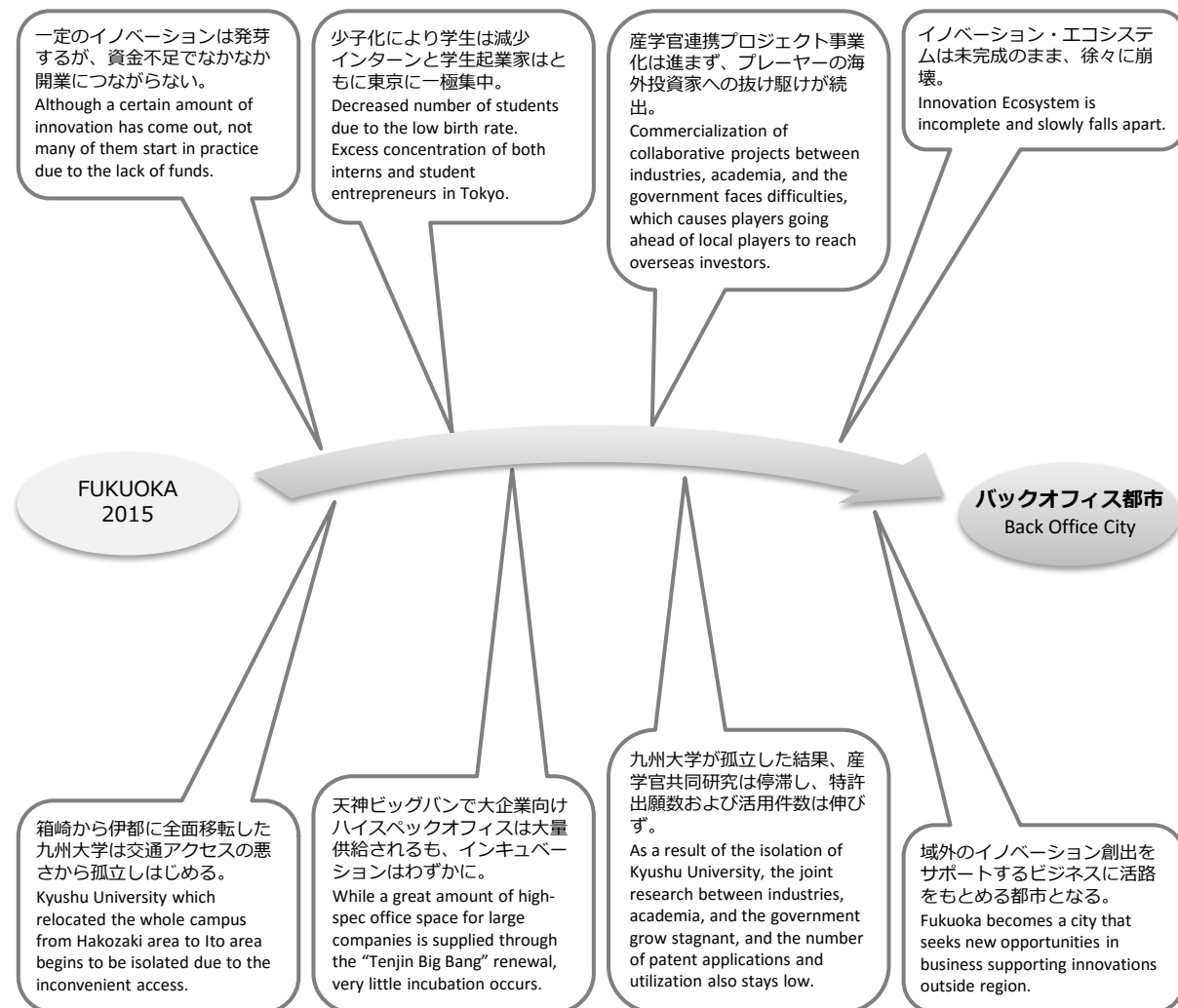
イノベーションが起ころづらい「バックオフィス都市」では、一定のイノベーションは発芽するものの、資金不足のため、なかなか開業には至りません。また、少子化による学生数の減少や、インターンや学生起業家が福岡ではなく東京に一極集中してしまうなど、起業家人材も徐々に不足していきます。

アクセスの不便さから、九州大学が都心部から孤立した結果、産学官連携プロジェクトの事業化も思うように進みません。その結果として、イノベーション・エコシステムは未完成のまま、気がつけば、域外のイノベーション創出をサポートすることに活路を見出している都市になっています。

In "Back Office City," where it is difficult to engender innovation, businesses cannot be established due to a lack of funds, although certain types of innovation will emerge. In addition, the number of entrepreneur human resources will gradually end up in short supply, including a decrease in the number of students due to declining birthrates and an over-concentration of interns and student entrepreneurs in Tokyo, rather than Fukuoka.

As a result of inconvenient access, Kyushu University has been isolated from the city center, and the business development of industry-academia-government cooperation projects has not advanced as planned. As a result, the innovation ecosystem remains unfinished, and without realizing, Fukuoka has become a city that has found a way out to support innovation outside the region.

### 「バックオフィス都市」シナリオ "Back Office City" Scenario





## D. 人材・ダイバーシティ

### Talent & Diversity



「デンマークでの『ソサエティ・ドリブン・イノベーション』カンファレンス内プロトタイピング・ワークショップ」写真提供：株式会社リ・パブリック  
"Group Activity at 'Society Driven Innovation' Conference in Denmark" Photo provided by Re:public, Inc. <http://re-public.jp/>

## ダイバーシティとは？

### What is Diversity?

「ダイバーシティ」、すなわち人材の多様性を活かす社会のあり方について、近年、国内では急速に関心が高まってきています。背景の一つに、日本が、少子化と高齢化による将来的な生産年齢人口の大幅な減少に直面しており、今後の成長のためにさまざまな方法を模索していることがあげられます。女性、男性、高齢者、障がい者、外国人、他都市からの転入者、若者、LGBTの方など、どの人たちも各々多様な個性、価値観、発想を持っており、それらを受け入れ、活かすことで、これまでにないような新たな考えや、より大きな価値が創出されることが期待されます。

さまざまな人たちが働きやすく、個々の特性を活かし十分な能力を発揮できる仕組みを持つ都市こそが、「ダイバーシティの高い都市」であり、国内外の他都市から注目される魅力溢れる都市であるといえます。

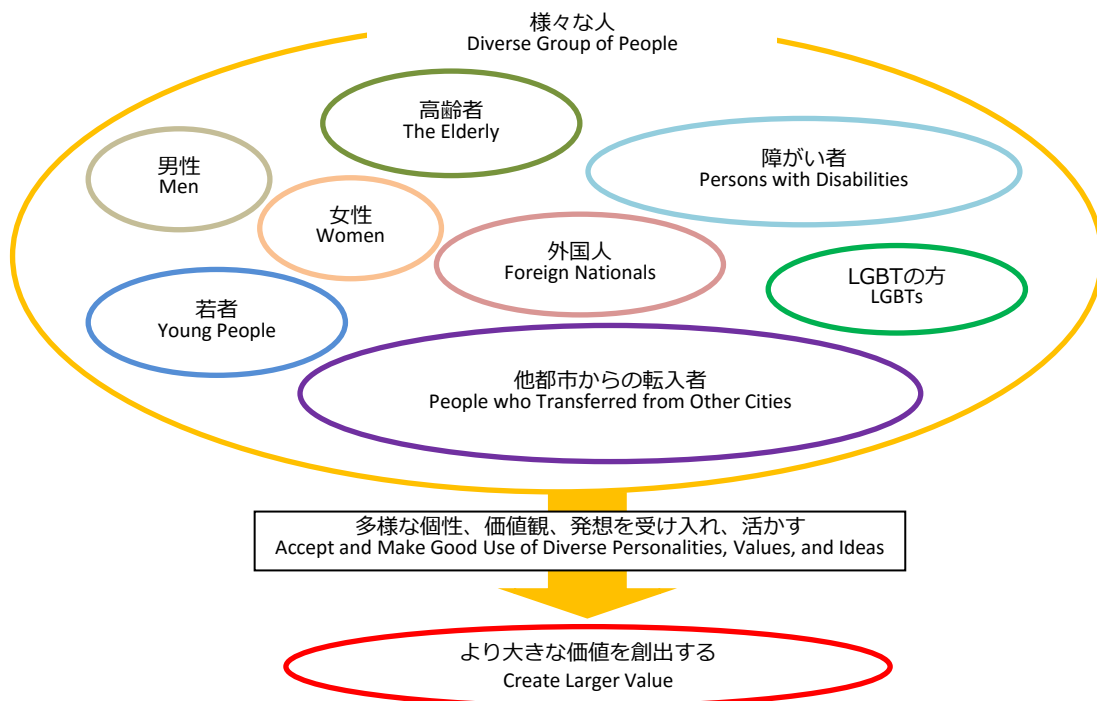
Diversity, that is, the way that a society takes advantage of diversification of human resources, has been the focus of rapidly heightened attention in Japan in recent years. As part of this background, Japan is facing a significant reduction in the future working-age population due to declining birth rates and an aging population, and is exploring a variety of methods to boost future growth. Women, men, the elderly, persons with disabilities, foreign nationals, migrants from other cities, young people, and LGBTs, each of these people have diverse personalities, values, and ideas. By accepting these people into the workforce, we can take advantage of these traits and can expect new ideas that have not been seen before and better value to be created.

Cities that are easy for a variety of people to work in and have mechanisms that can exert sufficient capacity taking advantage of individual characteristics are called “highly-diverse cities,” and are attractive cities that have been the focus of attention from other cities both in Japan and abroad.

### ダイバーシティとは

#### What is Diversity?

「多様性」、すなわち、様々な人の個性を受け入れ、一人一人の力を活かしていくことで、より大きな価値を創出すること  
 “Diversity” Means to Create Larger Values by Accepting Diverse Group of People’s Uniqueness and Making Good Use of Individual Abilities



「ダイバーシティの高い都市」とは、こうした仕組みをもつ、国内外の他都市からも注目される魅力に溢れた都市と定義  
 “Highly-diverse cities” are defined as the attractive cities with diversity that have been the focus of attention from other cities both in Japan and abroad

## 継続する世界・アジアの人口増加

### Continued Population Growth in the World and Asia

日本国内では、今後人口減少が見込まれており、政府によってさまざまな対応策が打ち出されています。その一方で、国際連合の推計によれば、世界全体の人口増加は当面継続します。2015年の世界人口は73億人ですが、25年後の2040年には、現在の1.26倍の92億人にまで増加すると予測されています。

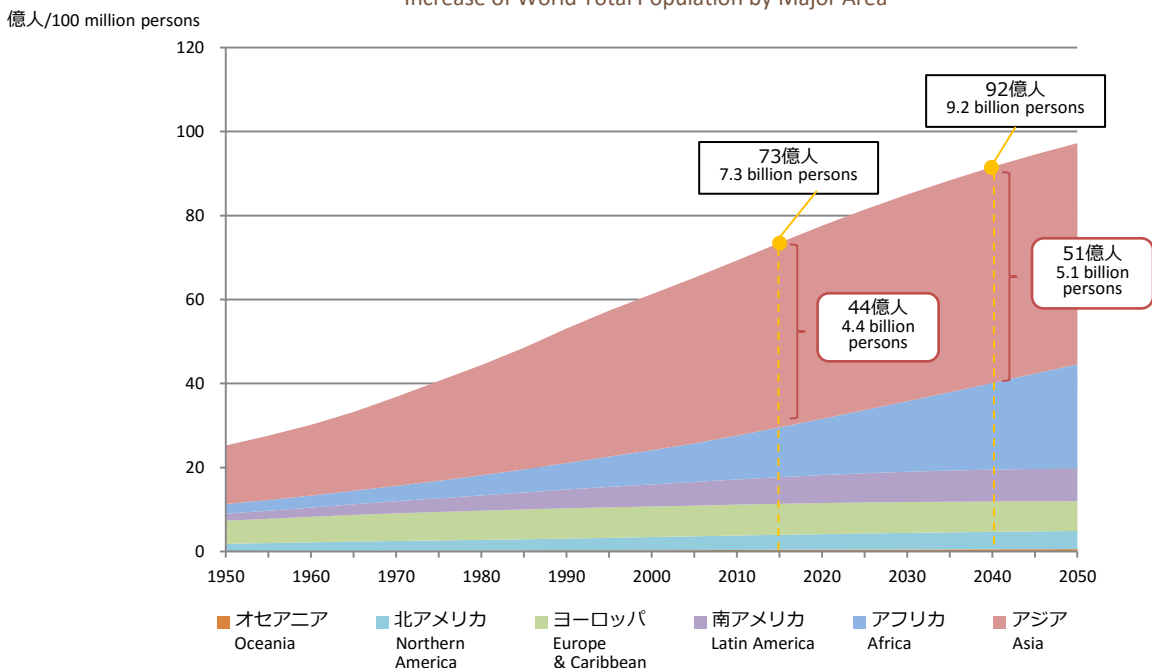
こうした中で、日本にとって世界各国や地域の人材を取り込めるチャンスは大いにあるといえます。とりわけ、アジア地域の人口増加はめざましく、2015年時点で44億人の人口が、2020年に46億人、2030年に49億人、2040年に51億人にまで増加すると予測されています。次項で詳細にふれますが、現在、福岡市にはアジア各国・地域出身の人々が多く住み、また、留学生もやって来ています。アジア地域の人口増加を背景に、福岡市に高い志を持った外国人がさらにやって来ることが期待されます。

Japan, which is expecting a future population decline, has hammered out a variety of measures by the governments. However, according to estimates by the United Nations, the population of the entire world will continue along the same course for the immediate future. The world's population was 7.3 billion people in 2015, and 25 years later in 2040, the population is projected to increase to 9.2 billion people, which is 1.26 times that of the current population.

Under these circumstances, Japan has excellent potential to bring in international and regional talents. Among other things, population growth in Asia is remarkable: the population of 4.4 billion people in 2015 is projected to increase to 4.6 billion by 2020, 4.9 billion by 2030, and 5.1 billion by 2040. This will be mentioned in detail in the next section; however, currently a number of people that were born in other countries and regions of Asia have made their home in Fukuoka, and international students also come to the city for school. Against the background of population growth in the Asian region, more foreign nationals who have high motive are expected to move to the city.

### 世界の人口の増加

#### Increase of World Total Population by Major Area



## アジア人材の増加と人種ダイバーシティの向上

### Increase of Human Resources from Asia and Improvement of Diversity of the Human Race

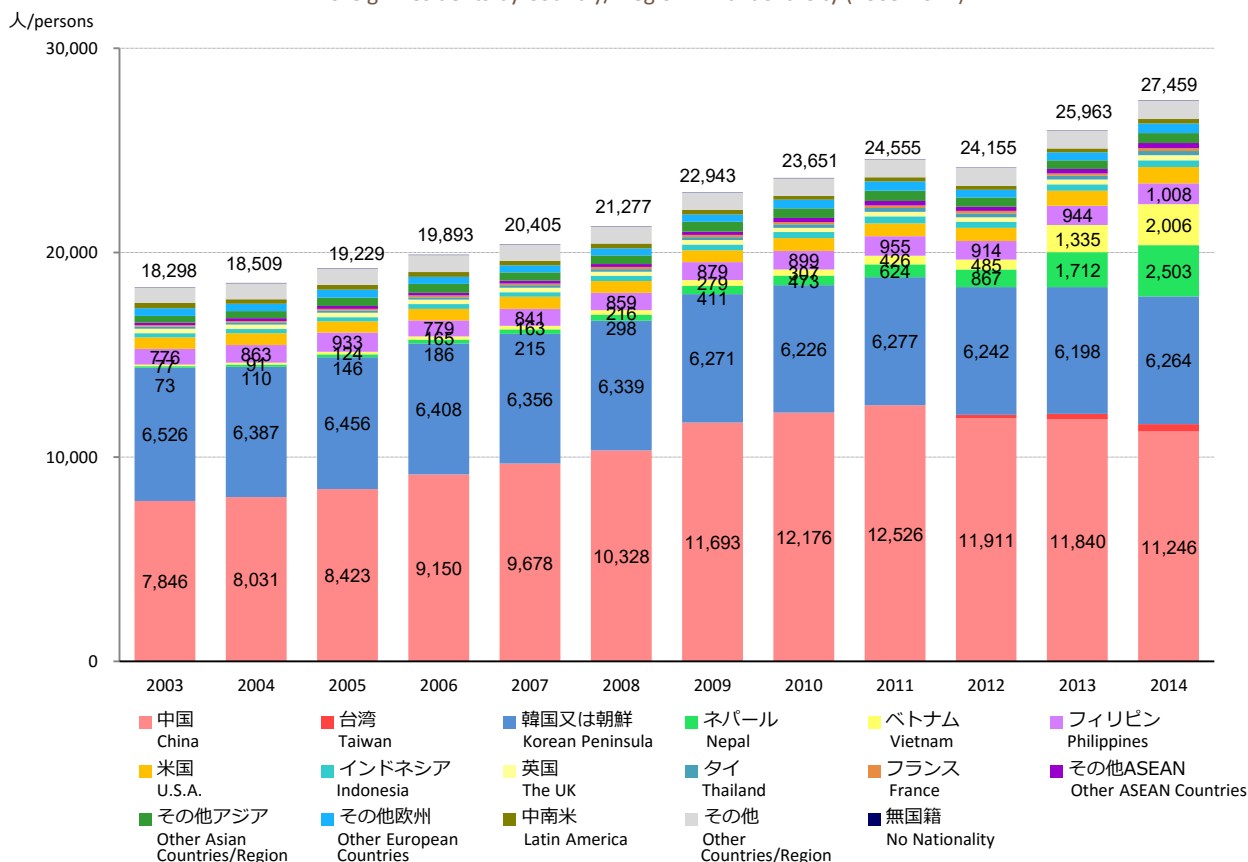
福岡市の外国籍人口は1990年には9,589人でしたが、2014年には約2.9倍の27,459人に達し、着実に増加してきました。福岡市にはアジア各国・地域出身者が多く在住しており、外国籍人口全体の90%を占めているのが特徴的です。全体のうち、中国籍人口がもっとも多く40.9%、次いで韓国又は朝鮮籍人口が22.8%を占めています。

これとともに、ASEAN各国籍人口も総数は少ないものの一定数で推移しています。さらに、2013 年以降は、いままで少数であった地域の人口も増加傾向にあるなど、福岡ではさまざまな国・地域から人々が集まる、いわば「人種」のダイバーシティが進んでいます。今後もこうしたさまざまな国・地域から人材が集まることで、福岡市はますますグローバルな活気に溢れた都市となるでしょう。

The population of foreign residents in Fukuoka was 9,589 people in 1990; in 2014, this figure reached 27,459, which is about 2.9 times that of 1990, and has been steadily increasing. A number of persons born in Asian countries and regions reside in Fukuoka and account for 90% of the entire population of foreign residents in the area. Of the total, the largest group of foreign nationals is Chinese at 40.9%, followed by South and North Korean at 22.8%.

Along with this, the total number of the population from ASEAN countries is low, but has remained at a constant level. In addition, since 2013, populations, such as nationals which has traditionally been low, are on the rise, and the diversity of the “human race,” so to speak, in Fukuoka is progressing, as people from various countries and regions gather in Fukuoka. In the future, Fukuoka will become a city that is increasingly full of global vitality with the gathering of people from various countries and regions.

福岡市における出身国・地域別外国籍人口（2003-2014）  
Foreign Residents by Country/ Region in Fukuoka City (2003-2014)



Source: 福岡市住民基本台帳. The Basic Resident Registers in Fukuoka City. \*Note: 2011年以前は外国人登録者数、台湾は2012年からの数値。Before 2011 is the number of registered foreigners. Taiwan is since 2012.



## 留学生の多い福岡市

There are Many International Students in Fukuoka City

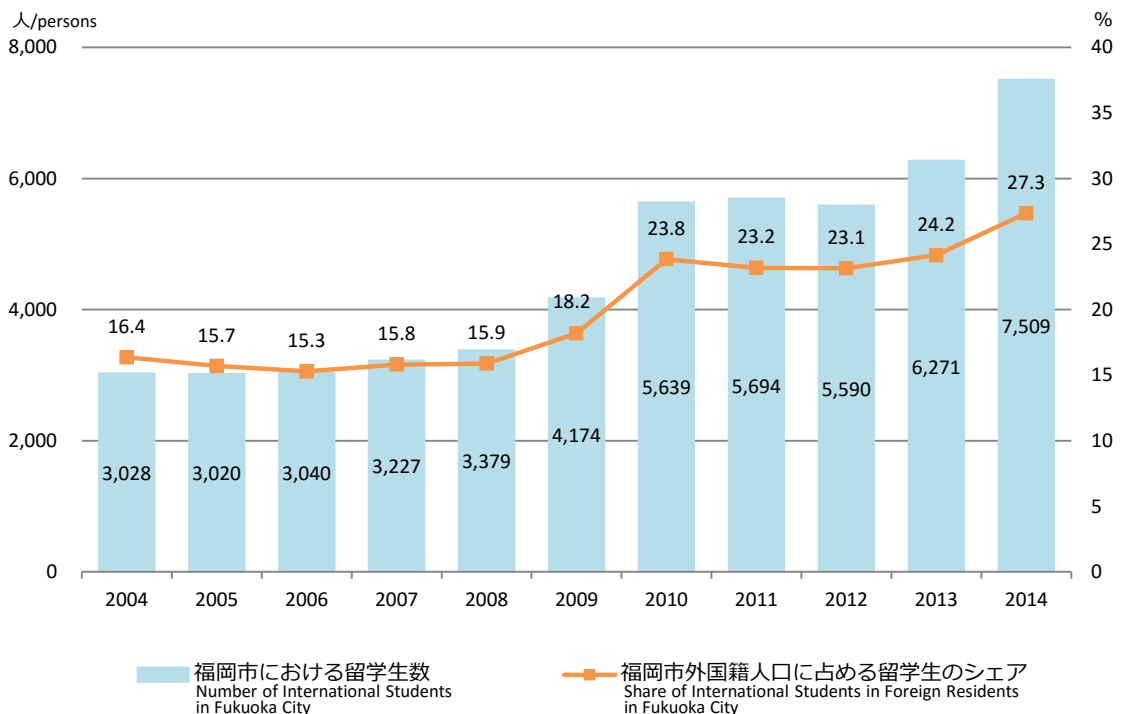
福岡市の外国籍人口が増加傾向にある中で、その特徴として、特に留学生の数が多いことがあげられます。

現在、福岡市の外国籍人口に占める留学生のシェアは30%に達しつつあり、若者人口の多いこの街がますます活気づいています。長期的な視点からも、留学生は卒業後に福岡に住み、働き手となってくれるなど、今後の福岡市の成長のためには欠かせない人材です。

Foreign residents in Fukuoka City tends to increase, especially, there are many international students studying here.

Currently, the share of international students in the population of foreign residents in Fukuoka has reached 30%. This large population of young people has given more vitality to the city. Even from a long-term perspective, international students continue to live in Fukuoka after graduation and are important human resources for the future growth of Fukuoka as future workers.

福岡市における留学生数と福岡市外国籍人口に占める留学生のシェア  
The Number of International Students and Share in Foreign Residents



Source: 福岡市住民基本台帳（2011年以前は外国人登録者数）。The Basic Resident Registers in Fukuoka City(Before 2011 is The Number of Registered Foreigners). 独立行政法人日本学生支援機構(JASSO)「留学生調査」の結果。JASSO, Result of an Annual survey of International Students in Japan.

## 留学生と就労外国人のギャップ

### Gap between International Students and Foreign National Workers

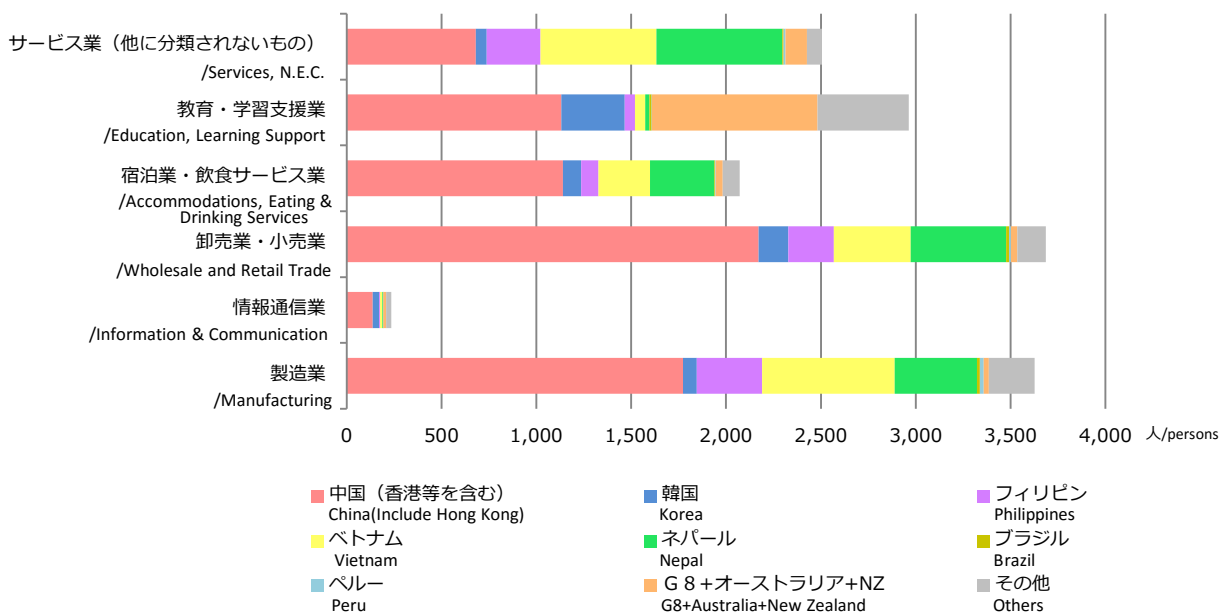
福岡市には多くの留学生が住んでおり、卒業後もこのまちで活躍してくれることが期待されます。

一方、現在、福岡県で外国人が従事しているのは、卸売・小売業、製造業、教育・学習支援業が主であり、専門的な技術や知識が必要とされる情報通信業への従事者はごくわずかにとどまります。留学生が卒業後に福岡で就職する機会を増やし、高度人材を惹きつけるためにも、情報通信産業など福岡市の強みである産業での外国人材の活用が不可欠です。

Many international students live in Fukuoka City. It is expected that they continue to live in Fukuoka after graduation and their future success in this city.

Currently, the work that foreign nationals are engaged in mainly include wholesale and retail trade, manufacturing, education and learning support, and there are very few workers in the information and communication that requires specialized skills and knowledge. In order to offer students more opportunities to secure jobs in Fukuoka after graduation and attract highly-skilled human resources, it is essential to utilize foreign human resources in industries in which Fukuoka shows particular strength, such as information and communication.

福岡（県）国籍別・産業別外国人労働者数（2014）  
Foreign Workers by Country and Industry in Fukuoka Prefecture(2014)



Source: 福岡労働局「福岡労働局における「外国人雇用状況」の届出状況」。Fukuoka Labor Bureau, Report on the Employment Situations of Foreigners in Fukuoka Labor Bureau.

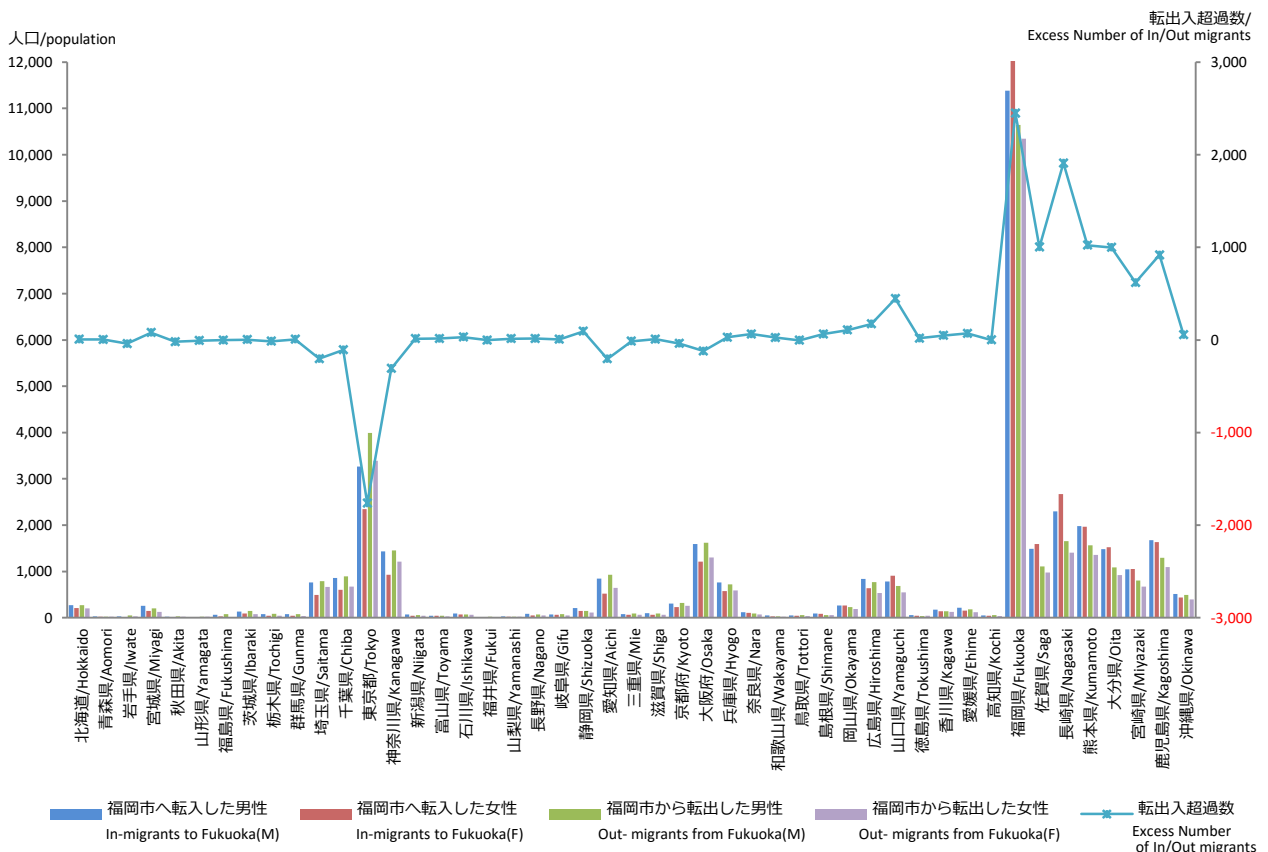
## 福岡市と他都市との人口移動

### The Migration of the Population between Fukuoka and Other Cities in Japan

福岡市と国内他都市間の人口移動に関し、2014年の1年間で、福岡市には市外から69,628人が転入し、市外へ62,170人が転出しました。その差は7,458人の転入超過となっています。女性が多く福岡へ流入していることも特徴です。九州地域一帯から多くの人口が福岡市に流入しながらも、東京都を主とした大都市圏へ人口が少しずつ流出する構造となっています。

With regard to the migration of the population between Fukuoka and other cities in Japan, 69,628 people from outside the city moved into Fukuoka and 62,170 people moved to other cities over a one-year period in 2014. This difference was an excess of 7,458 people moving into Fukuoka. Another feature of this is that a number of women moved to Fukuoka. While population flow to Fukuoka from other areas in Kyushu region is large, the population is flowing out little by little to other major cities, mainly Tokyo.

福岡市⇄全国都道府県 人口移動（2014・男女別・日本人のみ）  
Population Migration between Fukuoka City and Prefectures (2014, by Sex, Japanese Only)



Source: 総務省「住民基本台帳人口移動報告」（2014年）。Ministry of Internal Affairs and Communications, Annual Report on The Internal Migration in Japan.

Note: 福岡県は福岡市を除く地域。日本人の国内移動のみで外国人および国外移動は含まない。"Fukuoka" excludes the number of Fukuoka City. All numbers show the flow of Japanese residents only.

## 東京に流出する人材と震災の影響

### Human Resources Flowing Out to Tokyo & Impacts from Earthquake Disasters

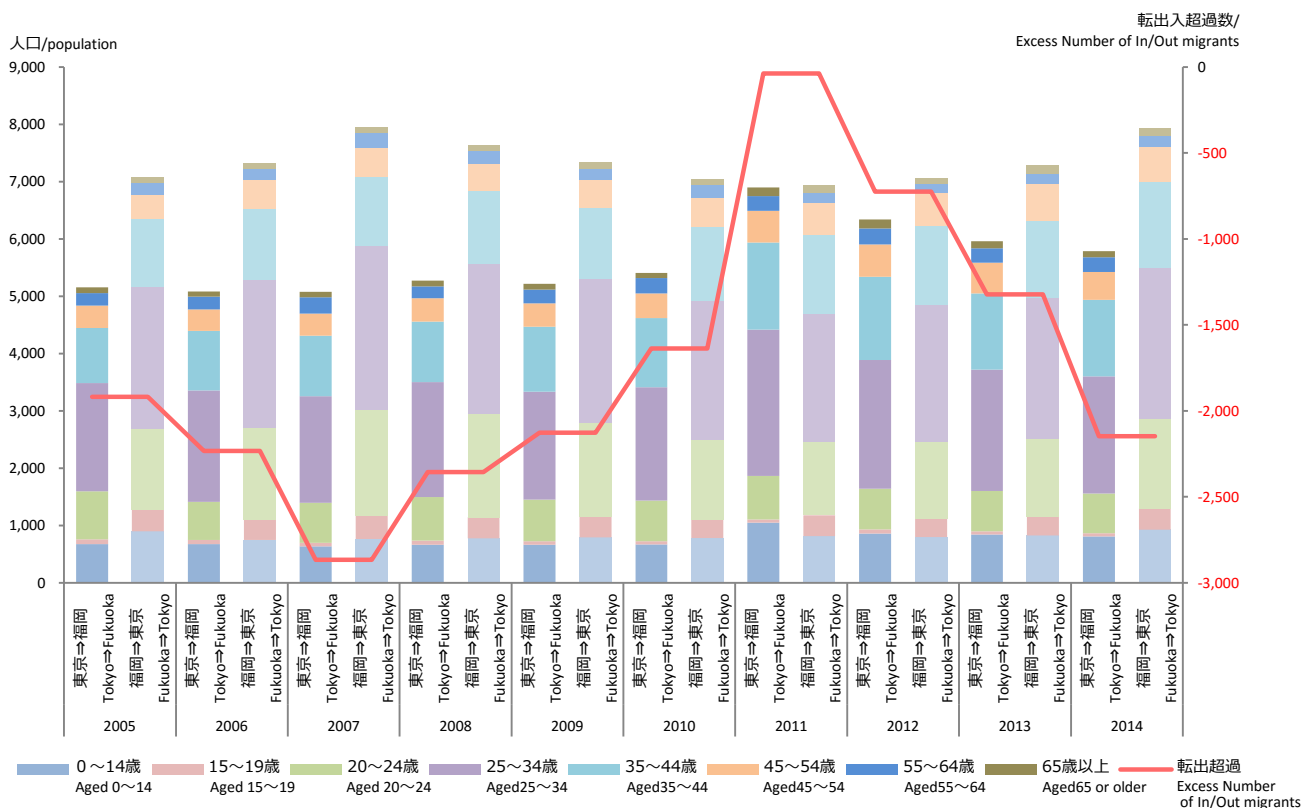
東京都への人口流出について、福岡市から東京都への転出超過の多さが目立つ年代は、15～19歳と20～24歳であり、それぞれ大学入学と会社就職という時期と重なります。また、少数ですが、55～64歳は東京都から福岡市へ転入超過している唯一の年代であり、会社の定年退職の時期と重なります。つまり、福岡市から多くの若者が東京都の大学や会社に入り、一部の人が定年後に帰って来るという構図が読み取れます。

他方、2011年の東日本大震災直後は、それまで続いていた東京への転出超過はゼロになりました。東日本大震災を契機に、福岡へ移住した人がいることがわかります。

The outward flow of the population from Fukuoka to Tokyo is noticeable for negative net migration for ages 15 to 19 and 20 to 24, which overlaps for university and employment periods, respectively. In addition, although small in number, the 55 to 64 age group is the only group in which the timing of migration from loss to gain from Tokyo to Fukuoka has been seen, and which overlaps with the timing of retirement. In other words, we can read this as a composition in which many young people move from Fukuoka to universities and companies in Tokyo, and some people return after retirement.

However, immediately after the Great East Japan Earthquake in 2011, negative migration to Tokyo continued until it was almost zero. In the wake of the Great East Japan Earthquake, there were a number of people who moved to Fukuoka.

福岡市⇄東京都 人口移動（2005-2014・年齢別・外国人含む）  
Population Migration between Fukuoka City and Tokyo (2005-2014, by Age, Include Foreign Residents)



Source: 福岡県「人口移動調査」。Fukuoka Prefecture, Research on The Internal Migration in Fukuoka.

## 「フロー人材」の多い福岡市

### Large “Flow of Human Resources” in Fukuoka

東京区部と政令指定都市において、2014年の1年間に増減した人の割合を比較すると、福岡市は人口の約9%にあたる人が転入（市内の移動を含む）・誕生し、約8%が転出（市内の移動を含む）・死亡しました。私たちのコミュニティのおよそ一割の人が1年間で入れ替わったことになります。人口の「フロー」の多さの背景には、学生の多さがあります。毎年、多くの新入生が福岡にやって来て、多くの卒業生が福岡を去っていきます。また、福岡市の民営事業所の半数以上を占める支社・支店に勤務する「転勤族」の入れ替わりの多さもあります。

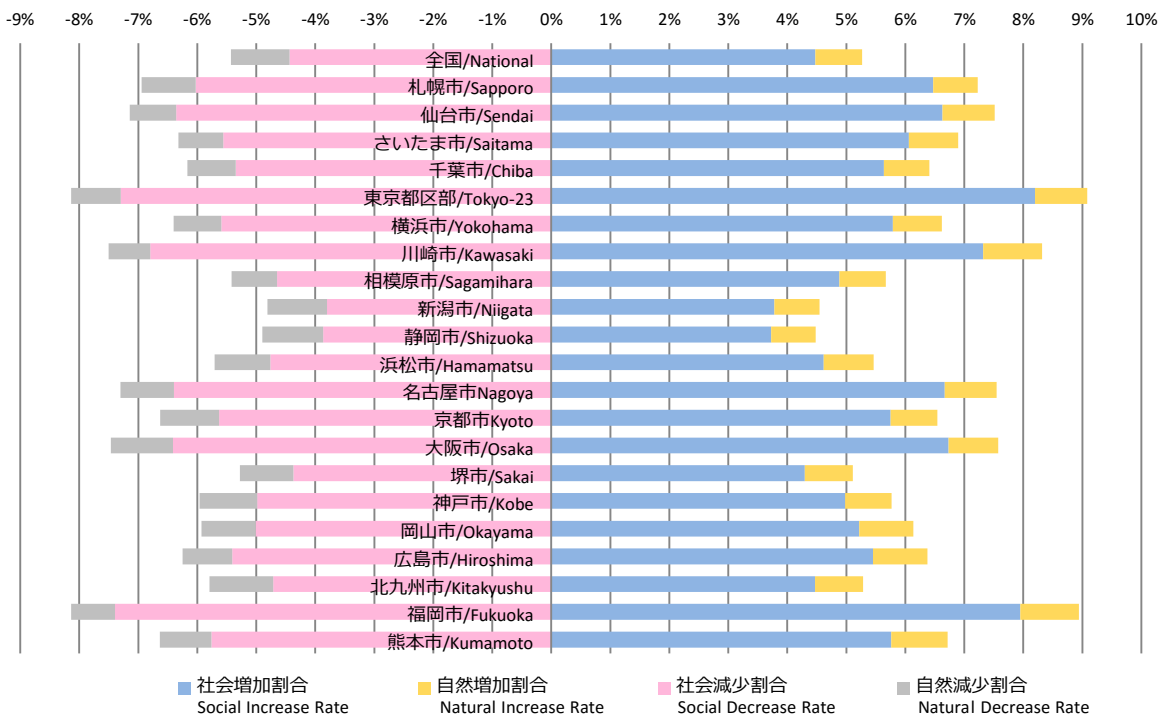
このように、福岡市は東京を含む全国各地からの「フロー」の人口が多く、外部の人を受け入れる環境やマインドが発達していると考えられます。そのため、「フロー」の人たちがそのまま「移住」する機会も多いと考えられます。しかし、現役世代が「移住」するためには、職に就かなければなりません。「移住」者に魅力ある「雇用」をいかに提供できるかが、日本の地方都市共通の課題です。

When comparing the percentage of people who increased or decreased over a one-year period in 2014 in wards of Tokyo and government-designated cities, about 9% of the population in Fukuoka moved into (including transfers within the city) or were born, and about 8% moved out (including transfers within the city) or died. Approximately 10% of the people in our communities were replaced in one year. In the background of this volume of “flow” of the population, there are a multitude of students. Each year, a number of new students come to Fukuoka, and a number of graduates leave. In addition, there is also a large turnover of people in the “transfer group” who work in branch offices, which account for more than one-half of private companies in Fukuoka.

In this way, Fukuoka has a large population of “flow” from all over the country, including Tokyo, and is considered to be an environment and mindset that has been developed to accept people from outside the region. For this reason, it is conceivable that the “flow” of people offers many opportunities for “relocation.” However, in order to promote “relocation” of the working generation, the availability of jobs must be increased. A common problem for local cities in Japan is determining how more attractive “employment” can be offered to people that are “relocating.”

### 2014年間1年間に各都市で生じた人口増減の人口割合

Ratio of Breakdown of Population Changes of Total Population in Each City, 2014



Source: 総務省「住民基本台帳人口移動報告」。Ministry of Internal Affairs and Communications, Annual Report on The Internal Migration in Japan Derived from the Basic Resident Registers. \*Note: 各市内（特別区内）での移動を含む。Include movement inter-city or inter-Tokyo-23.

## 人材・ダイバーシティ 2つの未来シナリオ

### Talent & Diversity: Two Future Scenarios

福岡の人材・ダイバーシティについて、2つの未来シナリオを描きます。まず、都市・ユーザーのグローバル化対応が進み、福岡の外来者に対する寛容性がさらに高まります。イノベーション実装も進み、都市はユーザーとともにますますユニバーサルになり、「ダイバーシティ都市FUKUOKA」が実現されるでしょう。この都市においては、留学生をはじめとする海外人材や、他都市からの人材がここ福岡で活躍し、女性や高齢者などが働きやすく、子供を産み育てやすい環境整備も進むことで、国、性別、年齢等に関らずあらゆる人たちが活躍できます。

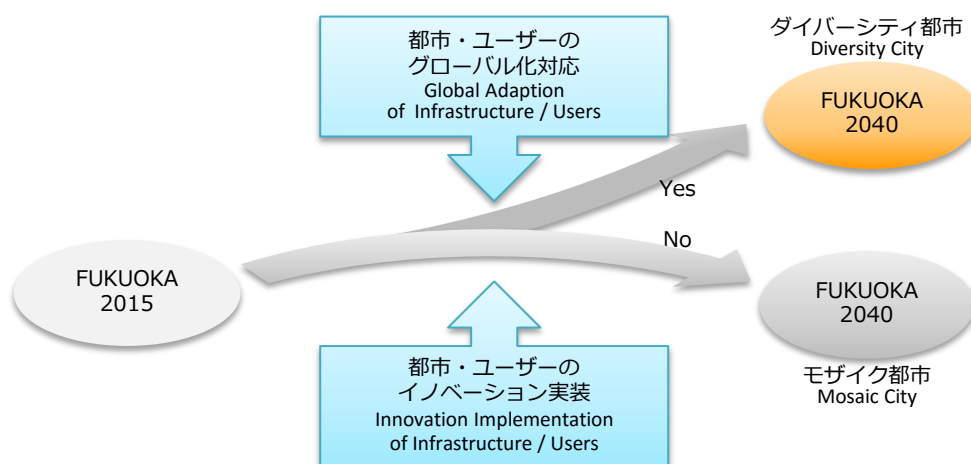
その一方で、ダイバーシティ向上の受け容れに躊躇し続けた場合には、「モザイク都市FUKUOKA」シナリオが待ち受けています。せっかく集まった多様な人材を活かすことができないまま、国、性別、年齢等の区別認識が空間にまでモザイク状に広がる都市を意味します。

Two future scenarios have been developed for talent and diversity in Fukuoka. First, with the advancement of globalization of urban users, tolerance of persons who come to Fukuoka from outside the city can be increased. With the advance of innovation, the city will increasingly become universal together with users, and the concept of a “Diversity City FUKUOKA” can be achieved. In this city, human resources from overseas, including international students, as well as human resources from other cities, play active roles in Fukuoka, and with the improvement of the environment to make it easier for women and the elderly to work, as well as give birth to and raise children, all people can take an active part, regardless of nationality, gender, or age.

On the other hand, in cases where there is continued hesitation to accepting improvements to diversity, a “Mosaic City FUKUOKA” scenario awaits. When it is not possible to take advantage of the gathering of diverse human resources, this means that it will become a city in which awareness of the distinguishing characteristics of nationalities, gender, and age spread like a mosaic into spaces.

### 福岡の人材・ダイバーシティ 2つの未来シナリオ

#### Talent & Diversity of Fukuoka - Two Scenarios



## 福岡市の外国籍人口の増加シナリオ

Scenario with the Increase of the Population of Foreign Nationals in Fukuoka

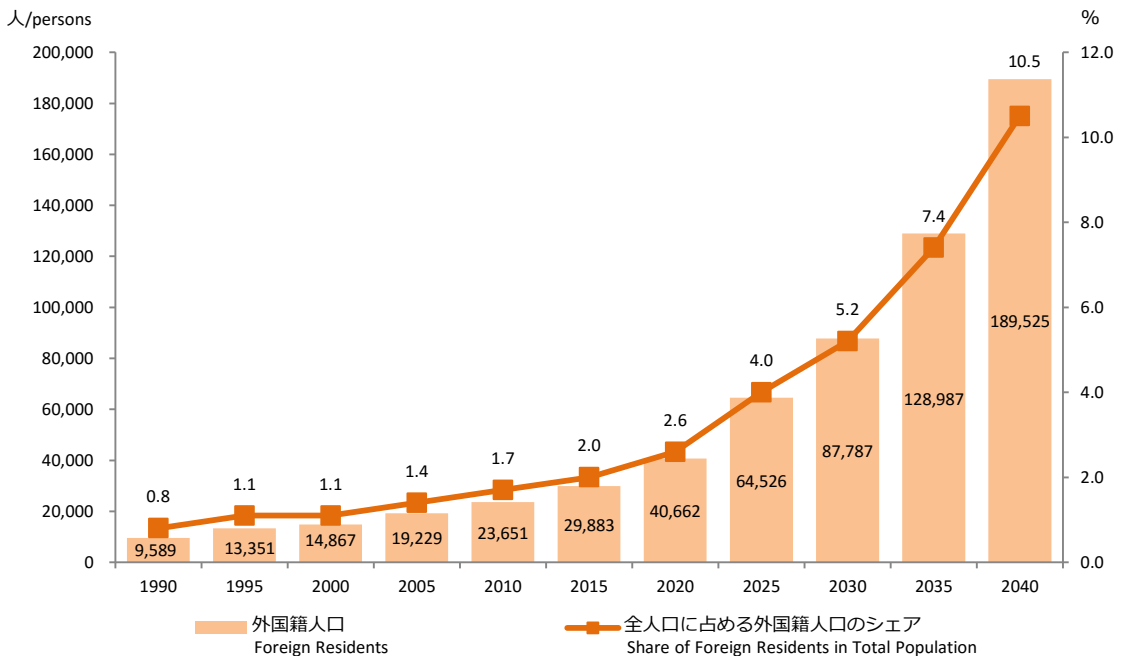
福岡市の外国籍人口は、2015年時点で2万9,883人、シェアでみると全体の2.0%に達しており、1990年からの25年間で約3倍にまで増加しました。1990年代以降、世界全体ではグローバル化が進展しましたが、この波が福岡にも押し寄せてきたことがわかります。

とりわけ、ここ10年間で最も福岡のグローバル化が進展してきたといえます。2005年から2015年の間の外国籍人口の対前年増加率をみると、最も高い年で8%の増加率を達成しています。そこで、今後、福岡市において外国籍人口が毎年8%増加すると仮定した場合のシナリオを描いてみます。すると、2015年から25年後の2040年には、約6倍、シェアでみると約10%を占める可能性も描くことができます。

The population of foreign nationals in Fukuoka was 29,883 people in 2015. When looking at the share of the total population, this figure reached 2.0%, and increased about three times in the 25 years since 1990. Since the 1990s, globalization has progressed all around the world, and this wave also surged into Fukuoka.

Among other things, it is said that globalization in Fukuoka has progressed the most in the past ten years. When looking at the year-by-year rate of increase of the foreign population between 2005 and 2015, there has been an 8% growth rate in the highest year. Let us develop a scenario assuming that in the future, the foreign population will increase by 8% annually in Fukuoka. Then, in 2040, 25 years from 2015, we can draw up the possibility that this share will account for about 10% of the entire population, which is about six times.

「ダイバーシティ都市シナリオ」外国籍人口の試算（2015年以降は毎年8%増と仮定）  
“Diversity City Scenario” Foreign Residents Estimation (with assumption of 8% annual increase from 2015)



Source: 福岡市住民基本台帳（2011年以前は外国人登録者数）。The basic resident registers in Fukuoka City (Before 2011 is the number of registered foreigners). 2020-2040年はURCのシナリオ。From 2020 to 2040 are Scenario by URC.



## 九州大学キャンパスのダイバーシティを福岡全体に

Bringing the Diversity of the Kyushu University Campus to All of Fukuoka

現在の福岡では、世界の「第3極」の都市に比べて、人口に占める外国生まれ居住者の割合は圧倒的に低くなっています。また、QS大学ランキング掲載の最上位校の留学生比率も、最下位に位置しています。九州大学の留学生比率は、2015年で約10%ですが、福岡市内と比べるとかなり高いダイバーシティを確保しているといえます。

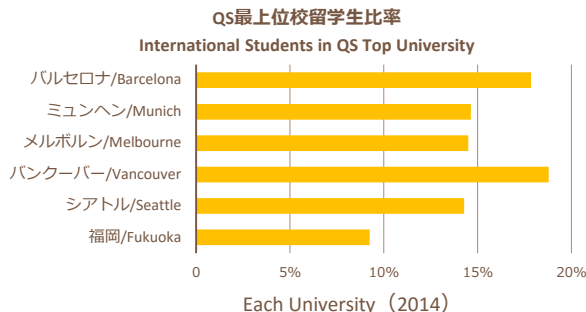
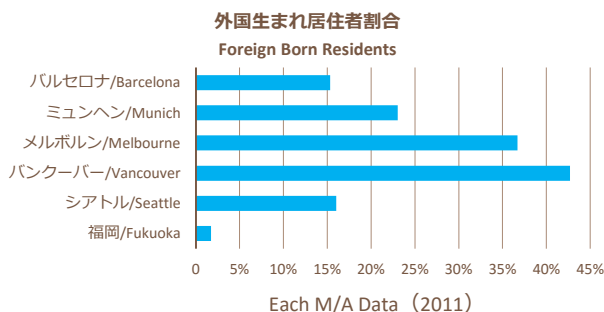
先述した外国籍人口増加シナリオでは、福岡市全体が九州大学キャンパス内でのダイバーシティの高さとなります。各国・地域の優秀な人材がさらに集まることにより、九州大学の留学生の割合はもっと増え、その他のベンチマーク都市のトップ大学並みのダイバーシティを実現しているにちがいありません。

In Fukuoka today, the proportion of foreign-born residents in the overall population is overwhelmingly low in comparison with cities on the “Third Axis” of the world. In addition, the ratio of international students in the top schools listed in the QS University Rankings is also among the lowest schools. The ratio of international students at Kyushu University was about 10% in 2015. However, this is a much higher ratio of diversity than Fukuoka.

In the previous scenario on the growth of the foreign population, Fukuoka will reach the height of diversity at the Kyushu University campus. With the gathering of excellent human resources from other countries and regions, the proportion of international students at Kyushu University will increase further and there will be no difference in achieving a level of diversity that is on par with top universities in other benchmark cities.

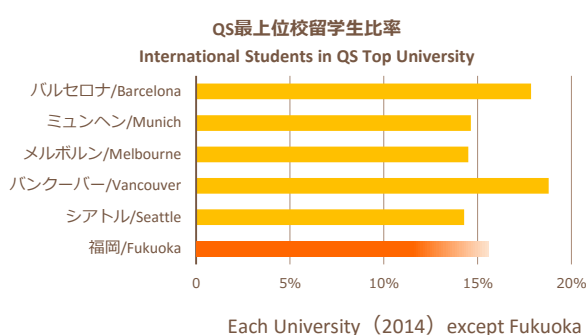
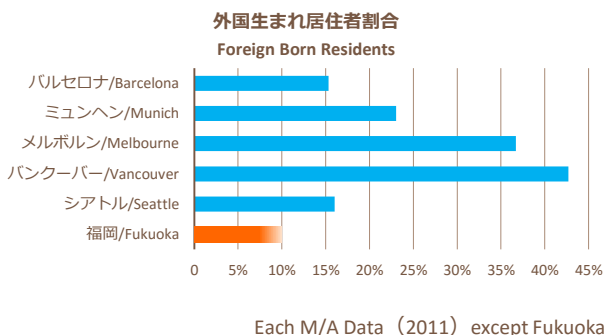
### 現在の福岡 2015

Current Fukuoka, 2015



### 「ダイバーシティ都市シナリオ」2040

“Diversity City Scenario,” 2040



Source: URC 「『第3極』の都市」、2015年、p.74. URC, “Cities on the “Third Axis”, 2015, p.74. \*Note: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.

## シアトルなみの人材吸引力を目指す

Aiming to Attract Talents Comparable to Seattle

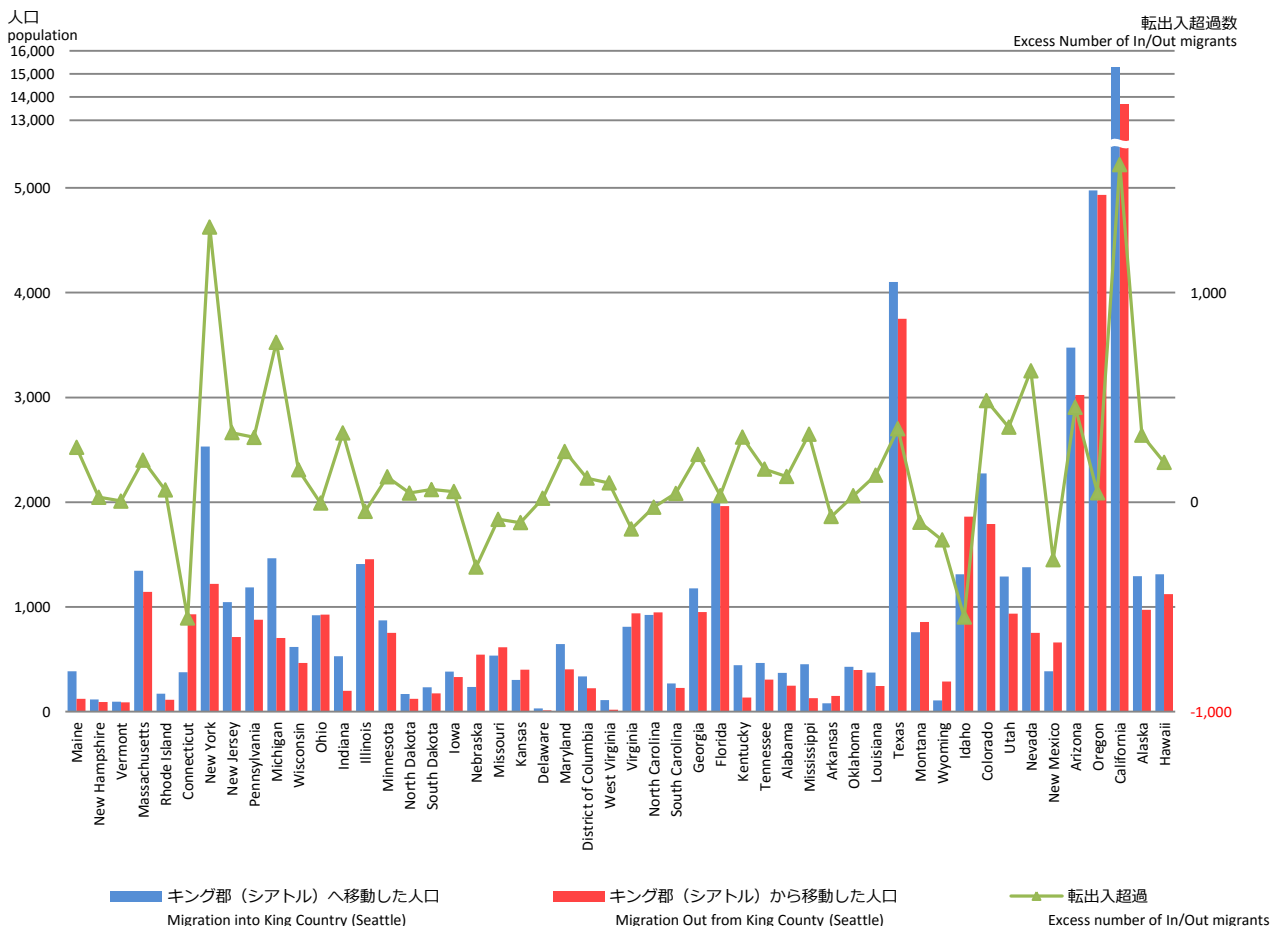
いま、福岡市は、魅力ある雇用の集積が優良な人材を集積させ、優良な人材の集積が魅力ある雇用を創出する、というサイクルの生みの苦しみの段階にあると思われます。世界有数の「第3極」の都市であるシアトルでは、このようなサイクルがマイクロソフトやアマゾンを中心としたテック系ビジネスによる「ビジネスエコシステム」としてすでに根付いています。

シアトル市および都市圏が属するキング郡（人口約200万）の人口移動においては、全米の多くの州からキング郡への転入超過が見られます。とくに、東海岸のニューヨーク州をはじめ、首都ワシントンDCからも転入超過となっており、シアトルは多くの人材から住まい働く都市として選択されています。

Today, Fukuoka is considered to be at the stage of the pains of birth of a cycle that includes the concentration of attractive employment opportunities to bring in good human resources and the concentration of good human resources to create attractive employment. In Seattle, which is a world leading city on the "third axis," this cycle has already taken root as a "business ecosystem" though tech businesses focused around Microsoft and Amazon.

Positive net migration to King County (population of about two million) from many other states in the U.S. can be seen in the movement of the population to Seattle and King County, which is part of the metropolitan area. In particular, there has been a positive net migration of the population from New York State and the capital of Washington, D.C. on the east coast, with Seattle being selected as one of the best cities to live and work by a large number of human resources.

キング郡（シアトル）⇄全米州 人口移動（2008-2012の1年あたりの数値）  
Population Migration between King County (Seattle) and the U.S. (per year 2008-2012)



Source : U.S. Census Bureau, "American Community Survey Data on Migration/ Geographic Mobility". "Country-to Country Migration Flows 2008-2012".  
\*Note: ワシントン州内および国外移動は含まない。 It is Omitted that movement of People inter-Washington and movement of people to outside countries.

## 「ダイバーシティ都市」シナリオ

### “Diversity City” Scenario

世界の人口が増加している中で「グローバル創業・雇用創出特区」を活用し、世界各国・地域の優秀な人材の取り込みが進みます。さらに、女性や高齢者等が働きやすく、子供を産み育てやすい環境も整備されていきます。

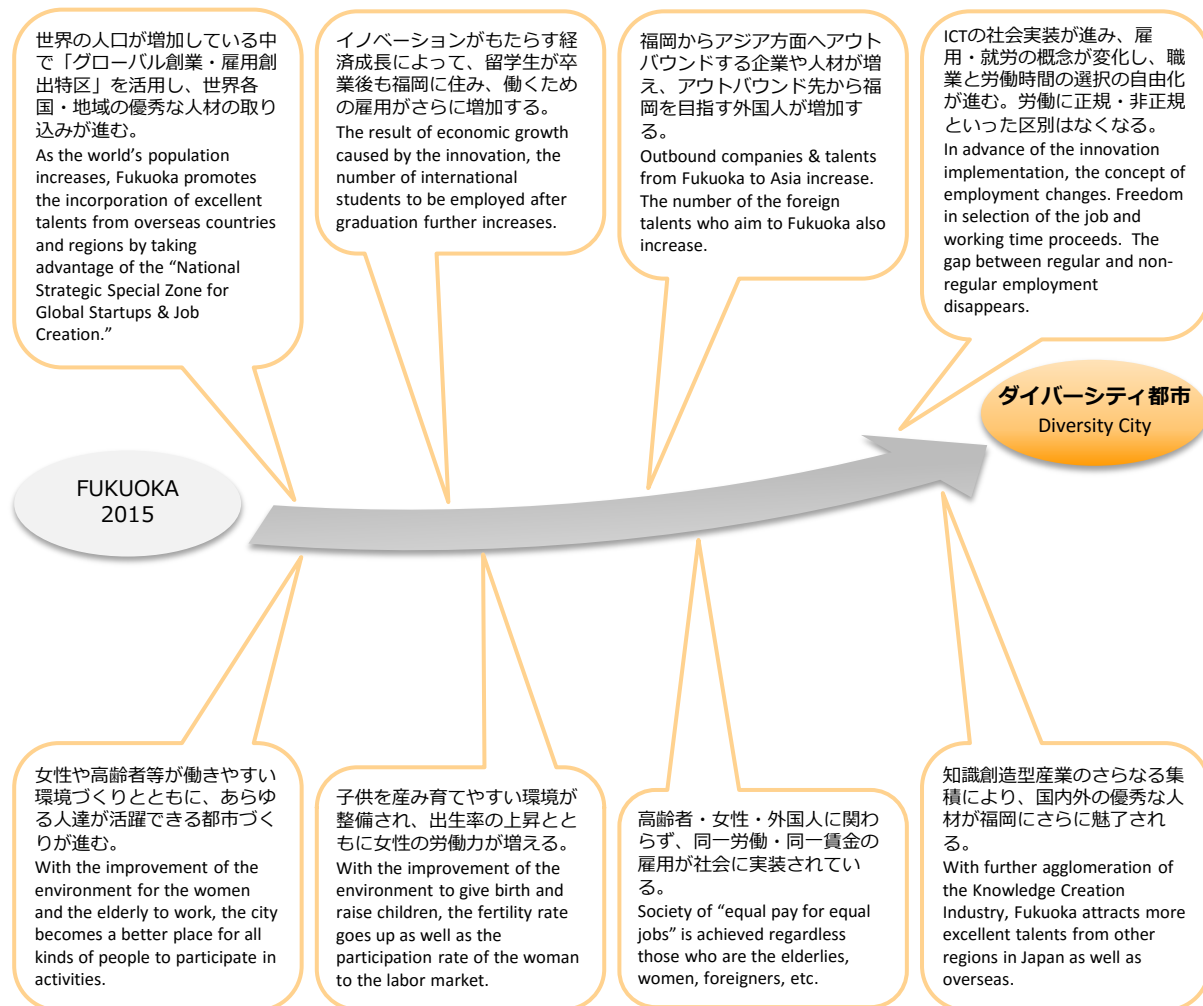
留学生の雇用支援策、IターンやUターンの支援策、ICT育成等を通じた雇用創出策なども充実し、国、性別、年齢等に関わらずあらゆる人たちが活躍できる都市「ダイバーシティ都市」へと発展します。ここでは、知識創造型産業も集積し、国内外の優秀な人材をさらに魅了します。

As the world's population increases, Fukuoka can promote the incorporation of excellent talents from other countries and regions by taking advantage of the “Special Zone for Global Startups & Job Creation.” In addition, Fukuoka is improving the environment to make it easier for women and the elderly to work and to give birth to and raise children.

Fukuoka can developed as a “Diversity City” in which people of all nationalities, genders, and ages can be active by enhancing employment support measures for international students, support measures for “I-turn” and “U-turn,” and job creation measures through the development of ICT, for example. Here, the concentration of knowledge creation industries will further attract top human resources from other areas of Japan and abroad.

## 「ダイバーシティ都市」シナリオ

### “Diversity City” Scenario



## 「モザイク都市」シナリオ

### "Mosaic City" Scenario

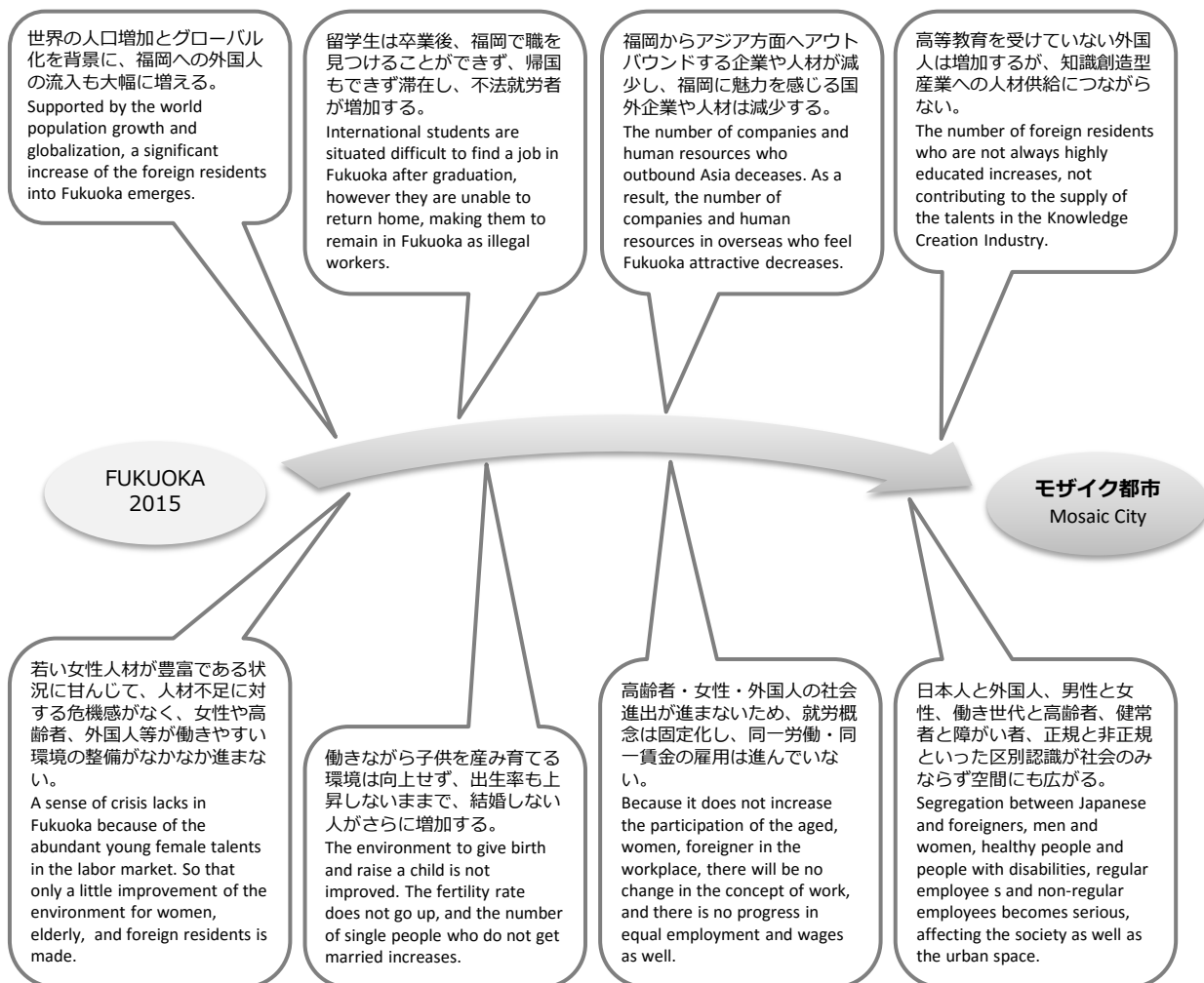
世界の人口増加とグローバル化を背景に、福岡への外国人の流入も大幅に増えます。しかし、外国人や女性、高齢者などが働きやすく、女性が働きながら子供を産み育てる環境整備を怠った結果、能力のある多様な人材を魅了できない都市となってしまう。

日本人と外国人、男性と女性、働き世代と高齢者、健康者と障がい者、正規と非正規といった区別認識が社会のみならず空間にも広がる「モザイク都市」となってしまう。

Against the background of world population growth and globalization, there has been a significant increase in the inflow of foreign nationals into Fukuoka. However, as a result of neglecting to improve the environment to make it easier for foreign nationals, women, and the elderly to work, and for women to give birth to and raise children while they work, Fukuoka will become a city that is not attractive to qualified, diverse human resources.

The recognition of distinctions between Japanese and foreign residents, men and women, working generations and the elderly, people with and without disabilities, and regular and irregular workers will result in a "Mosaic City" that will spread not only to society, but to spaces.

### 「モザイク都市」シナリオ "Mosaic City" Scenario





## E. 交流・インバウンド

### Interaction & Inbound



## 激増する訪日外国人

### Explosion in the Number of Foreign Nationals Visiting Japan

1990年以降、訪日外国人数・外国人入国者数は増加傾向にあります。2008年のリーマンショックや、2011年の東日本大震災の影響を受けて訪日外国人数・外国人入国者数が一時的に減少した年もありますが、とりわけここ数年では、その数はめざましく増加しています。

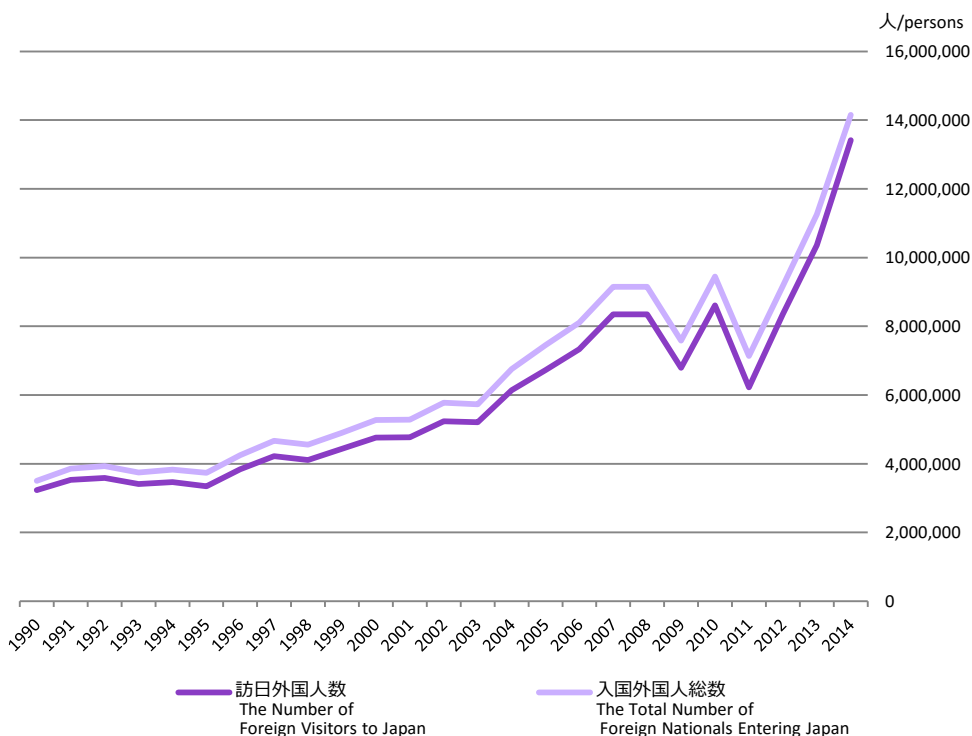
2014年の訪日外国人数は、1,341万人に達し、前年比で29%の増加率となりました。1990年から25年間の長期スパンで見ると、約4倍にまで増加しています。こうした訪日外国人すなわちインバウンドを取り込むことこそが、日本国内の経済活性化のためにも重要であるとして、政府並びに各自治体はさまざまな戦略を展開しています。

Since 1990, the number of foreign visitors and foreign nationals entering Japan has increased. With the effects of the collapse of Lehman Brothers in 2008 and the Great East Japan Earthquake in 2011, the number of foreign visitors and foreign nationals entering Japan decreased temporarily; however, in the last few years, in particular, that number has increased dramatically.

The number of foreign visitors to Japan in 2014 reached 13.41 million, a 29% rate of increase from the previous year. Looking at a long-term span of 25 years from 1990, it has increased about four times. The national government, as well as each municipality, has developed various strategies to welcome foreign visitors to Japan, i.e., inbound tourism, as an important way to stimulate the economy.

#### 訪日外国人数・外国人入国者数推移（1990-2014）

Changes in the Number of Foreign Visitors and Foreign Nationals Entering Japan, 1990-2014



Source: 日本政府観光局「年別 訪日外客数, 出国日本人数の推移」。JUNTO, Visitor Arrivals, Japanese Overseas Travelers. 法務省「出入国管理統計年報」。  
Ministry of Justice, Annual Report on Statistics on Legal Migrants.



## 世界で増え続ける海外旅行者数

Number of International Travelers Continuing to Increase around the World

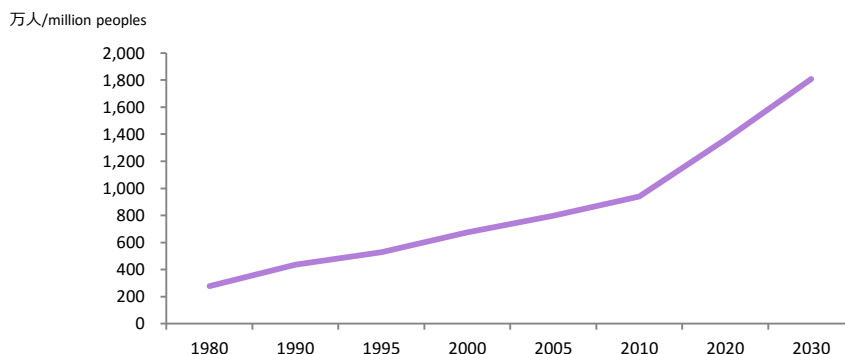
日本でのインバウンドの増加の背景には、世界の海外旅行者数の大幅な増加があります。とくに、アジアの経済成長を受けて、アジアでの観光旅行者数はさらなる増加が見込まれています。世界観光機構（WTO）によれば、世界の海外旅行者数は1990年に4億3,500万人でしたが、2010年には約2.16倍の9億4,000万人となり、2030年には18億900万人にのぼると推測されています。

世界の観光客の主な旅行先は、1990年代から2000年代にかけて、一貫してヨーロッパ地域とアメリカ地域が上位を占めていましたが、2003年頃からはアジア太平洋地域がアメリカ地域を抜きました。アジア太平洋地域は他地域よりも選択されることが増えてきており、2030年には全体の30%を占めると予測されています。

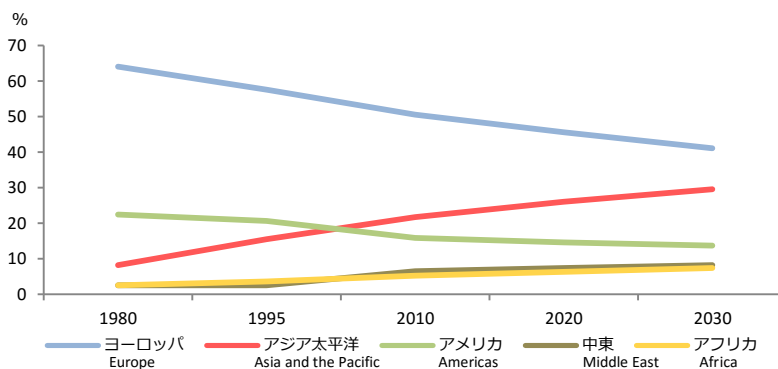
In the background of the increase of inbound tourism to Japan, there has been a significant increase in the number of overseas travelers from around the world. In particular, the number of tourists from Asia is expected to increase even further in response to economic growth in Asia. According to the World Tourism Organization (UNWTO), the number of tourists from around the world was 435 million people in 1990. This figure reached 940 million in 2010, an increase of approximately 2.16 times, and is predicted to hit 1.809 billion by 2030.

Major travel destinations for tourists around the world between 1990 and 2000 were consistent, with Europe and North America ranking high. However, from 2003, the Asia-Pacific region overtook North America as a travel destination. In addition, the Asia-Pacific region has increasingly been selected over other regions as a travel destination, and is forecast to account for 30% of all travel by 2030.

世界の海外旅行者到着数の推移および将来推計  
Changes and the Future Estimation of International Travelers Arrivals



世界の地域別海外旅行者到着数シェアの推移および将来推計  
Changes and the Future Estimation of the share of International Travelers Arrivals



## 日本政府のインバウンド増加予測

### Forecasts for Increasing Inbound Tourism by the Japanese Government

「爆買い」に象徴されるように、外国人訪日客がもたらす経済効果は日本経済に大きく貢献しています。これからの経済成長のために、日本政府は、2020年に訪日外国人数を2,000万人達成すると表明していましたが、2015年12月時点ですでにその目標が達成されました。2030年の目標数は、いまのところ3,000万人ですが、今後上方修正される可能性もあります。

政府の2030年3,000万人の訪日外国人増加シナリオに応じて、外国人入国者数も増加すると想定します。現在と同じ割合の外国人が福岡から入国した場合、2030年からおよそ250万人もの外国人が入国すると試算できます。福岡は、高まるインバウンド需要を十分に受け止めるように、交通・宿泊等の受け入れ態勢をしっかりと整える準備が必要です。

※2015年速報では、訪日外国人数は1,974万人、福岡空港と博多港からの外国人入国者数は208万人を記録しました。

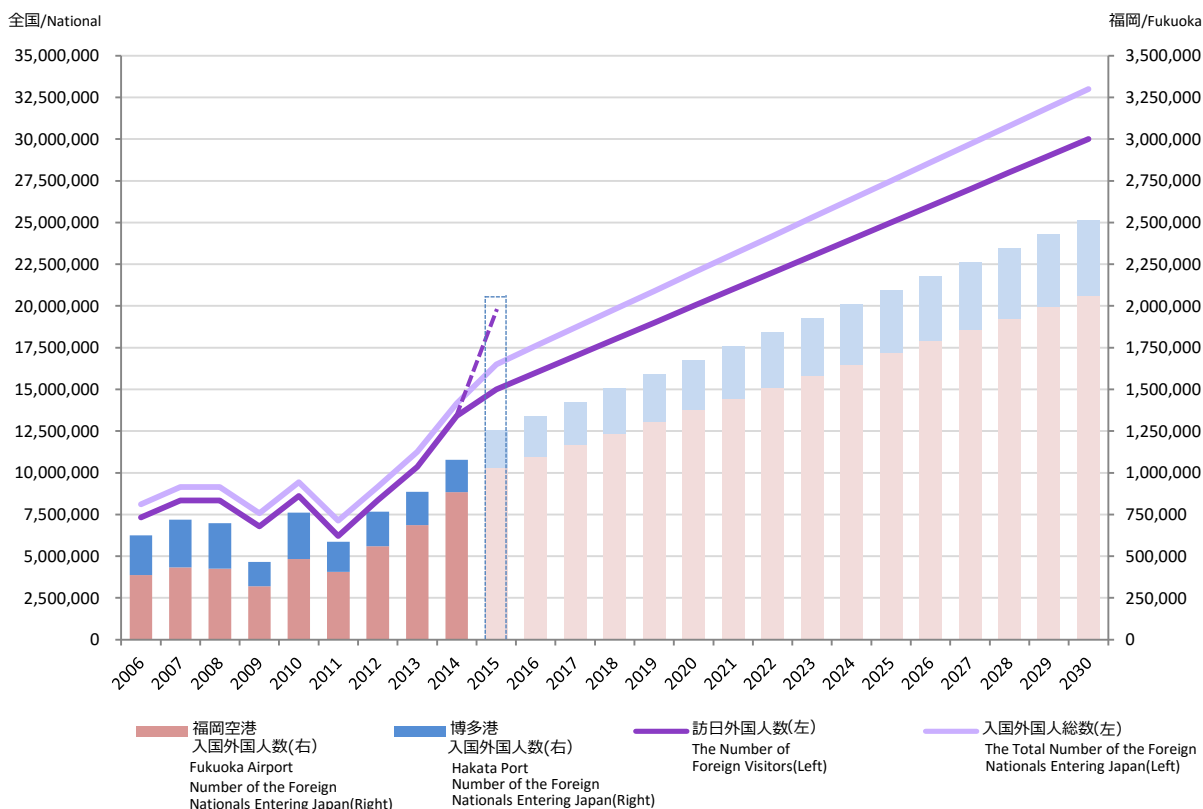
As symbolized by “shopping sprees,” the economic effects brought by foreign tourists have contributed greatly to the Japanese economy. For the sake of future economic growth, the Japanese government has announced an objective to reach a target of 20 million foreign tourists to Japan by 2020; this target has already been achieved as of December 2015. The target for 2030 is currently 30 million; however, this is likely to be revised upward in the future.

Scenarios for increasing foreign tourists to Japan to 30 million by 2030 assume an increase in the number of foreign immigrants as well. If the same proportion of foreign nationals as today enters the country from Fukuoka, we can estimate that about 2.5 million foreign nationals will enter the country from 2030. Fukuoka must prepare to be ready to adjust to accept foreign nationals, including transportation and accommodation, in order to sufficiently capture growing inbound demand.

\* Regarding the preliminary report for 2015, the number of the foreign visitors recorded 19.74 million; the number of the foreign nationals entering Japan from Fukuoka Airport and Hakata Port recorded 2.08 million.

#### 日本政府のインバウンド増加シナリオ（前倒し検討中）

##### Scenario for Increasing of Inbound by Japanese Government (Under Consideration of Moving Ahead)



Source: 2006-2014年は日本政府観光局「年別 訪日外客数、出国日本人数の推移」、法務省「出入国管理統計年報」、2015-2030年はそれらにもとづいたURCのシナリオ。2006-2014: “Visitor Arrivals, Japanese Overseas Travelers” (JUNTO) and “Annual Report on Statistics on Legal Migrants” (Ministry of Justice). 2015-2030: Scenario by URC based on these sources.

## インバウンド効果は外国人宿泊者数増加にある

### Effects from Inbound Tourism to Increase Number of Foreign Nationals Staying Overnight

外国人観光客の「爆買い」がよく報道されますが、インバウンド効果は、小売業のみならず、運輸業、宿泊業などあらゆる産業に恩恵をもたらします。長く滞在してもらえらうほど、食事、買い物、宿泊、観光において、あらゆるところに外貨が落ちます。

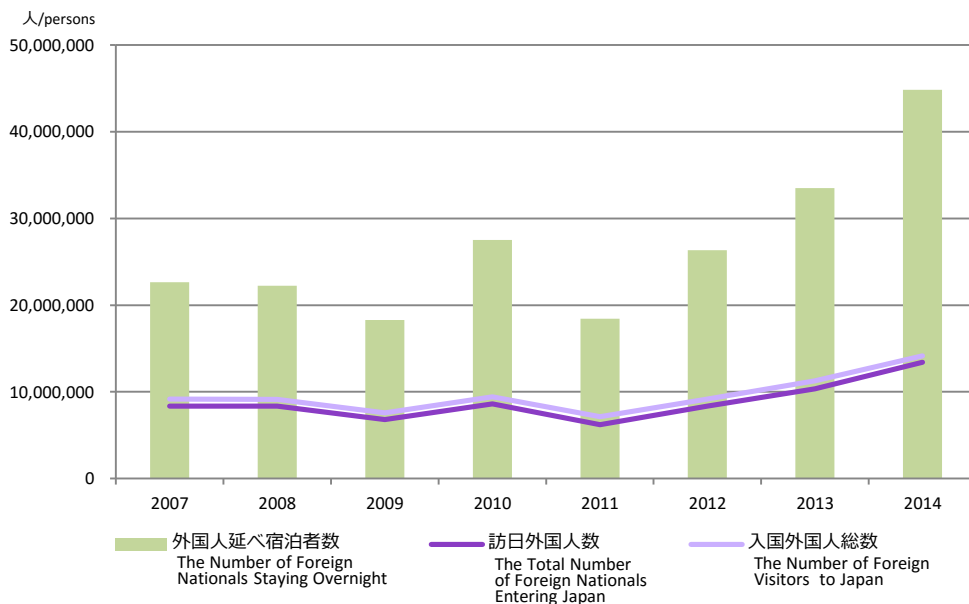
より大きな経済効果を得るためには、外国人宿泊者数を増やすことが重要です。2014年には一人当たり約3.3泊と試算でき、日本にやって来る外国人の滞在日数が徐々に長くなっていることがわかります。福岡においても、外国人観光客にできるだけ長期間滞在してもらうために、彼らをさらに魅了する取り組みが必要となるでしょう。

The news about “shopping sprees” of foreign tourists is well known. However, the effects from inbound tourism bring about benefits to all industries, not only retail, but also transportation and accommodation. The longer tourists stay, the longer these effects remain, and foreign currency will be spent everywhere in dining, shopping, accommodation, and tourism.

In order to gain greater economic effects, it is important to increase the number of foreign visitors staying overnight at hotels. In 2014, the average length of stays was about 3.3 nights per person and we can see that the average length of stays of foreign tourists to Japan has gradually become longer. In Fukuoka as well, additional initiatives to attract foreign tourists will be needed in order to secure as many long-term stays by foreign tourists as possible.

#### 外国人延べ宿泊者数・訪日外国人数・入国外国人総数（2007-2014）

The Number of Foreign Nationals Staying Overnight, the Number of Foreign Visitors to Japan, and the Total Number of Foreign Nationals Entering Japan, 2007-2014



## 福岡から入国、他県を訪問する外国人の多さ

Large Number of Foreign Nationals Entering the Country from Fukuoka and Visiting Other Prefectures

福岡県から入国する外国人の全国シェアは8%ですが、外国人の延べ宿泊者数の全国シェアは3%にとどまり、一人当たり宿泊日数は約1.2泊と短くなっています。福岡からの外国人入国者数は増えていますが、宿泊する人はそのペースには追いついていません。

九州の県別で見ると、福岡県からの外国人入国者数は他県と比較して突出して多いことが分かります。しかしながら、外国人延べ宿泊数においては、長崎県、熊本県、大分県の相対的な多さが目立ちます。これは、福岡空港や博多港を利用して入国した外国人が、福岡を素通りして、他県に宿泊しているからだといえます。そうした人たちに福岡に立ち寄ってもらうには、一定期間滞在しても楽しめるような観光資源を充実させる必要があります。

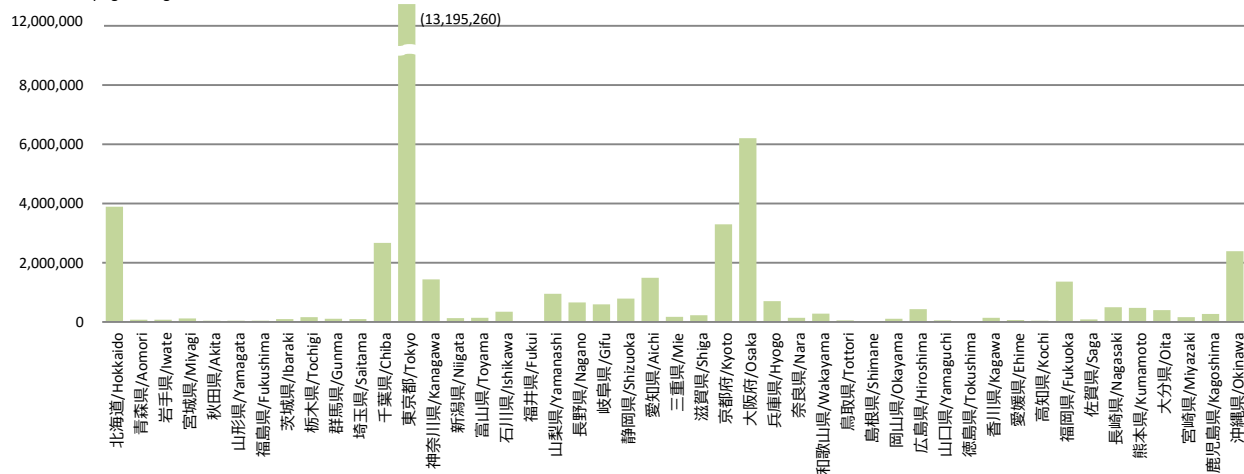
The share of foreign nationals that enter the country from Fukuoka Prefecture is 8%. However, the total number of foreign nationals staying overnight at hotels is only 3% of the share nationwide, and the length of stay is short at about 1.2 nights per person. The number of foreign visitors from Fukuoka is increasing; however, the number of people staying overnight has not caught up to that pace.

Looking at other prefectures in Kyushu region, we can see that the number of foreign visitors entering the country from Fukuoka Prefecture sticks out prominently when compared with other prefectures. However, when we look at the number of overnight stays by foreign nationals, the relative volume of nights in the prefectures of Nagasaki, Kumamoto, and Oita are noticeable. This means that foreign nationals that enter the country using Fukuoka Airport and Hakata Port pass through Fukuoka but stay in other prefectures. To encourage these people to stay in Fukuoka, it is necessary to enhance tourism resources so that they may enjoy even a certain period of stay in the city.

### 県別 外国人延べ宿泊者数（2014）

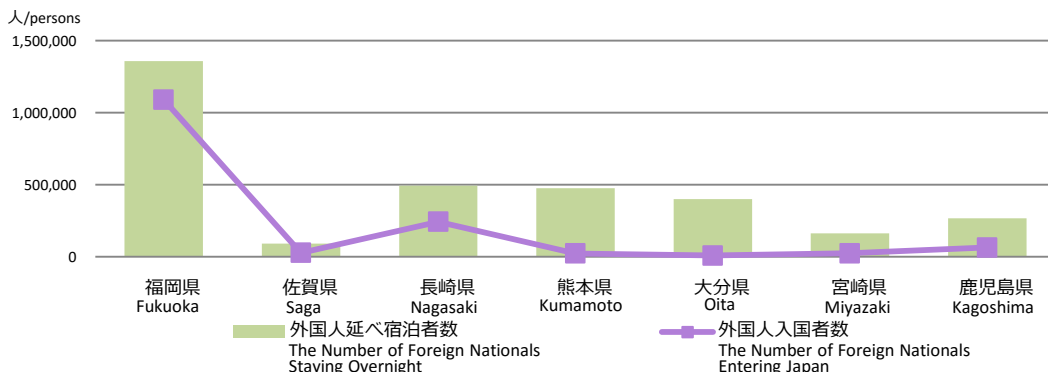
Number of Foreign Nationals Staying Overnight at Hotels by Prefectures, 2014

延宿泊者数/the total number of foreign nationals staying overnight at hotels



### 九州県別 入国者数・外国人延べ宿泊者数（2014）

Number of Foreign Nationals Entering the Country/Staying Overnight at Hotels by Prefectures in Kyushu, 2014



[上 Top] Source: 観光庁「宿泊旅行統計調査」。Japan Tourism Agency, Statistic on Traveling. [下 Bottom] 観光庁「宿泊旅行統計調査」（平成26年1～12月）。Japan Tourism Agency, Statistic on Traveling, Jan-Dec 2014. 法務省「出入国管理統計」、平成26年。Ministry of Justice, Annual Report on Statistics on Legal Migrants, 2014.

## 交流・インバウンド 2つの未来シナリオ

### Interaction & Inbound Tourism: Two Future Scenarios

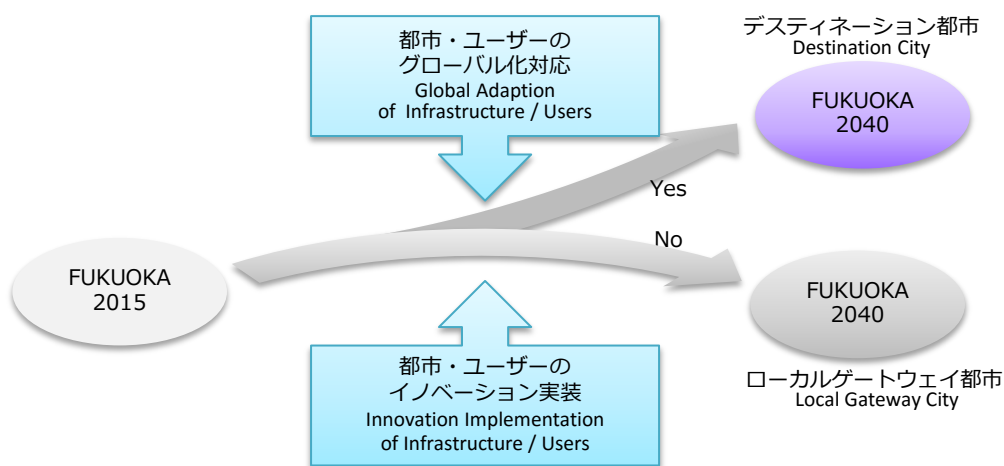
交流・インバウンドについて、2つの未来シナリオを検討します。都市・ユーザーのグローバル化対応とイノベーション実装によって、外国人へのおもてなしのレベルは飛躍的に向上します。都市には新しい価値を持った目的が実装され、より多くの訪日外国人が、福岡を目指してやってくる「デスティネーション都市」シナリオが浮上します。

このような変革を遂げられない場合は、福岡は外国人が訪問する窓口のまま、単なる通過点としてしか機能しない「ローカルゲートウェイ都市」となってしまうでしょう。

There are two future scenarios that can be considered for interaction and inbound tourism. The level of hospitality for foreign nationals has dramatically improved in response to globalization of urban users and innovation. With the implementation new values for cities, a "Destination City" scenario will emerge in which more foreign nationals visiting Japan will decide to stay in Fukuoka.

If Fukuoka does not undergo this transformation, Fukuoka will remain only window for foreign visitors and will end up as a "Local Gateway City," or as a mere passing point.

### 福岡の交流・インバウンド 2つの未来シナリオ Interaction & Inbound of Fukuoka - Two Scenarios



## 観光立国の条件とは？

### What are the Conditions for a Tourism-Oriented Country?

国際観光客到着者数ランキングによれば、世界中からフランス、アメリカ、スペインへ最も多くの観光客が訪れています。フランスでは総人口の128%に相当する外国人観光客、スペインでは総人口の130%にまで相当する外国人観光客が訪れています。それに対して、2013年時点で日本は26位、総人口の約8%しか外国人観光客を受け容れていません(なお、2014年における訪日観光客数は1,341万人で、日本の順位は22位)。

その国の人口規模の外国人観光客数を受け容れるフランスやスペインには、「観光立国」にふさわしい食や文化、歴史等の観光資源が整っています。日本にも同様の資源は存在するでしょうが、国際的なアピール不足と入国ビザの極度な制限が足かせとなり、日本の観光立国化は大きく後れをとってきたといえます。

According to rankings on international tourist arrivals, the largest number of tourists from around the world visits France, the United States, and Spain. The number of foreign tourists to France corresponds to 128% of the total population and the number of tourists to Spain corresponds to 130% of the total population. On the other hand, Japan ranks 26th as of 2013, with foreign tourists accounting for only about 8% of the total population (meanwhile, the number of the foreign visitors to Japan is 13.41 million and ranks 22th as of 2014).

France and Spain, which accept foreign tourists on the same level as their country's population scale, are equipped with tourism resources, such as food, culture, and history that are appropriate for the title of "Tourism Nation." The same resources are present in Japan; however, the country lacks international appeal and extreme limitations on visas to enter the country become shackles, which result in Japan lagging far behind as a tourism nation.

国際観光客到着者数ランキング  
Rankings on International Tourists Arrivals

順位 Ranking	国名 Country	観光客数 (万人) Number of Tourists (10,000 persons)	人口 (万人) Population (10,000 persons)	人口あたり観光客数 (%) Number of Tourists per Population (%)
1	フランス/France	8,473	6,611	128.2
2	アメリカ/U.S.A	6,977	32,070	21.8
3	スペイン/Spain	6,066	4,646	130.6
4	中国/China	5,569	136,930	4.1
5	イタリア/Italy	4,770	6,079	78.5
6	トルコ/Turkey	3,780	7,770	48.6
7	ドイツ/Germany	3,155	8,093	39.0
8	イギリス/England	3,117	6,480	48.1
9	ロシア/Russia	3,079	14,527	21.1
10	タイ/Thailand	2,655	6,510	40.8
11	マレーシア/Malaysia	2,572	3,044	84.5
12	香港/Hong Kong	2,566	726	353.3
13	オーストラリア/Australia	2,481	858	289.2
14	ウクライナ/Ukraine	2,467	4,291	57.5
15	メキシコ/Mexico	2,415	12,101	20.0
16	ギリシア/Greece	1,792	1,099	163.0
17	カナダ/Canada	1,659	3,570	46.5
18	ポーランド/Poland	1,580	3,848	41.1
19	マカオ/Macau	1,427	64	2,242.7
20	サウジアラビア/Saudi Arabia	1,338	3,152	42.4
21	オランダ/Netherlands	1,278	1,692	75.6
22	韓国/Korea	1,218	5,134	23.7
23	シンガポール/Singapore	1,190	547	217.5
24	クロアチア/Croatia	1,096	427	256.7
25	ハンガリー/Hungary	1,068	985	108.4
26	日本/Japan	1,036	12,691	8.2
合計/Total		74,821	284,044	26.3 (平均/Average)

Source: デービット・アトキンソン『新・観光立国論』東洋経済新報社、2015年、p.50。David Atkinson, The New Theory of Tourism Nation, Toyo Keizai Inc., 2015, p.50.

## 観光立「地域」を目指す

Aiming to Become a Tourism-Oriented “Region”

「第3極」の都市の中では、福岡への海外からの訪問者数は、他都市に比べるとシアトルの次に少ない数にとどまります。日本はヨーロッパのように他国と陸続きではないため、入国手段が空路と海路に限られることも一つの要因と考えられます。しかしながら、福岡は、近年のクルーズ船の増加を受けた博多港湾整備計画や、福岡空港の第2滑走路の増設計画等、インフラ面の整備は徐々に進みつつあります。

これらに加えて、魅力的な観光資源の開拓や、おもてなしの充実によって、アジアをはじめ各国・地域からの訪問者をさらに増やすことは可能です。ハード・ソフトの両面で外国人訪問客を受け入れる環境が整った「デスティネーション都市FUKUOKA」には、将来的に福岡都市圏人口約250万の100%にまで相当する外国人がやって来ること期待できます。観光が地域にもたらす経済効果は計り知れません。しかも、これは2040年までの通過点に過ぎません。

Among the cities on the “Third Axis,” the number of visitors from overseas in Fukuoka is small following Seattle when compared with other cities. One of the reasons might be because Japan is not a region connected to other countries like Europe, and therefore, the method of entering is limited to sea and air routes. However, Fukuoka is gradually moving ahead with plans to improve infrastructure, including the development of the Hakata Port to support the increase in cruise ships in recent years and the expansion of a second runway at Fukuoka Airport.

In addition to this, it will be possible to further increase the number of visitors from other countries and regions, including Asia, by developing attractive tourism resources and enhancing hospitality. In “Destination City FUKUOKA,” which is equipped with an environment to accept foreign visitors from both a hard and soft perspective, the number of foreign nationals that will visit in the future is expected to be equivalent to 100% of the approximate 2.5 million population of the Fukuoka metropolitan area. There is no telling what economic effects will be brought to the region through tourism. Fukuoka will no longer be just a passing point by 2040.

現在の福岡 2015  
Current Fukuoka, 2015



「デスティネーション都市シナリオ」2030（通過点）  
“Destination City Scenario,” 2030 (Passing Point)





## 「デスティネーション都市」シナリオ

### “Destination City” Scenario

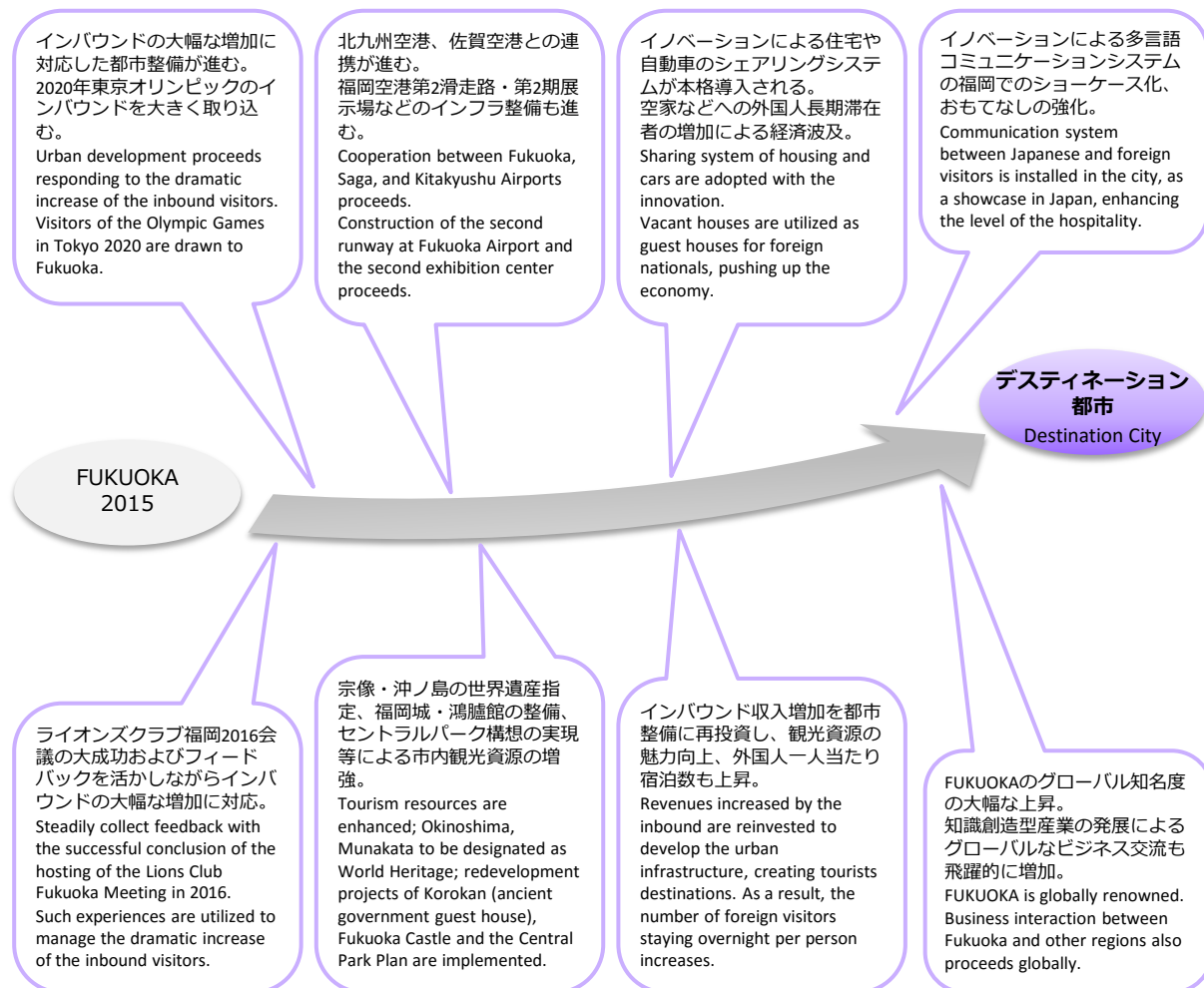
2016年以降も、ライオンズクラブ福岡会議などの大型国際会議の開催が控える中、これらを成功裏に終わらせ、フィードバックを着実に蓄積していきます。こうしたノウハウをもとに、インバウンドの増加に対応した都市整備や、世界遺産、福岡城・鴻臚館といった観光資源の効果的な増強が進みます。

さらに、ICTを活用した宿泊やコミュニケーションシステムの整備による、おもてなしの強化が進みます。ソフトとハードが日本的に融合された新たな価値観は、世界から注目を集め、福岡を目的地としたグローバルな交流拠点としての「デスティネーション都市 FUKUOKA」が形成されていきます。

Even after 2016, we will continue to steadily collect feedback with the successful conclusion of the hosting of such large conferences as the Lions Club Fukuoka Meeting, for example. Based on this know-how, we will promote the effective enhancement of urban development to respond to increases in inbound tourism, as well as tourism resources, such as World Heritage sites, Fukuoka Castle ruins and Korokan (ancient government guest house for foreign diplomats).

Fukuoka will also continue to enhance hospitality by improving accommodation and communication systems using ICT. New values with the Japanese-style of integrating both hard and soft aspects are attracting attention from around the world, and “Destination City FUKUOKA” will be formed as a global base for exchange with Fukuoka as the destination.

### 「デスティネーション都市」シナリオ “Destination City” Scenario



## 「ローカルゲートウェイ都市」シナリオ

### "Local Gateway City" Scenario

インバウンドは増え続けるも、インフラのキャパシティ増強などの対応は後手にまわり、海外からやって来る人たちは徐々に福岡を敬遠しはじめます。せっかく整備した世界遺産や福岡城・鴻臚館等の観光資源も、外国人をうまく誘客できずにいます。外国人人材も育成されないため、外国人をおもてなしする体制の強化が進まず、ICTを活用したシステムによる観光客の対応も停滞します。

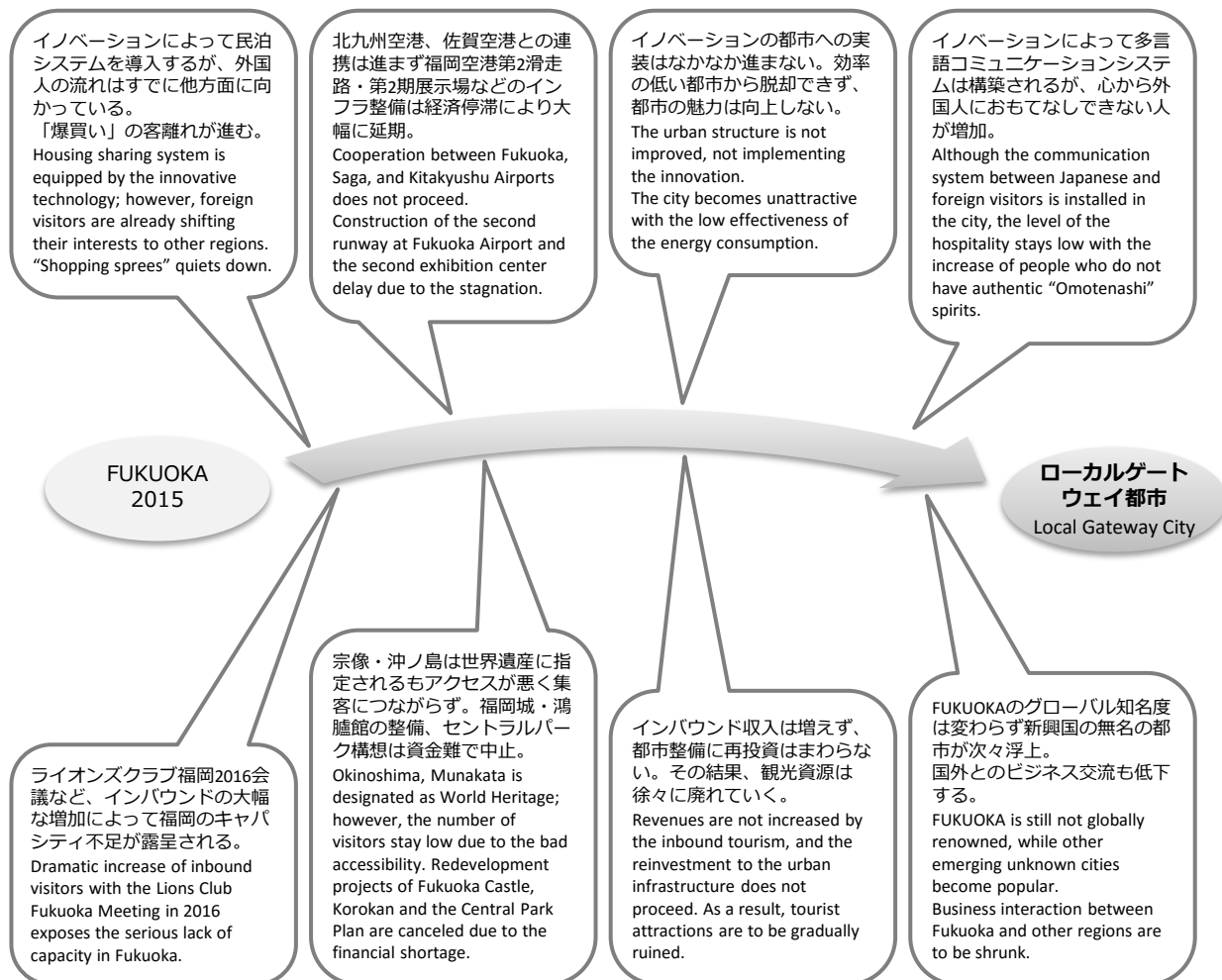
FUKUOKAの国外からの知名度は向上しないままに、観光客が通過していく「ローカルゲートウェイ都市」になっています。

In this scenario, as inbound tourism continues to increase, people from abroad are gradually beginning to shy away from Fukuoka as measures, such as strengthening the capacity of infrastructure, fall behind. Tourism resources, such as World Heritage sites, Fukuoka Castle and Korokan ruins that the city has taken great pains to maintain are also not successful in drawing foreign visitors. Since foreign human resources are not being developed, there has been no progress in strengthening systems to welcome foreign visitors and support for tourists with systems that use ICT are also stagnant.

Name recognition of FUKUOKA abroad has not improved and the city becomes a "Local Gateway City" with tourists only passing through.

## 「ローカルゲートウェイ都市」シナリオ

### "Local Gateway City" Scenario





## F. 空間・モビリティ

### Space & Mobility



Photo provided by the City of Fukuoka.

## 運命的な福岡の空間構造

### Fateful Spatial Structure of Fukuoka

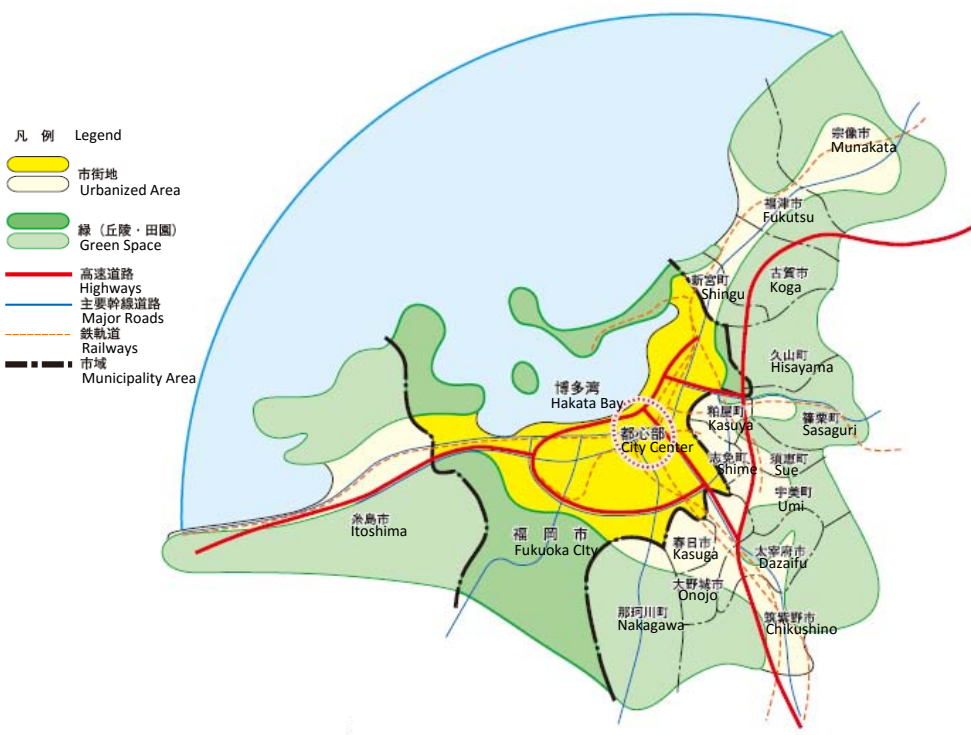
福岡市は、全国に先駆けてマスタープラン（基本計画）を策定した自治体です。しかし、1961年の第1次福岡市基本計画で、福岡市が工業都市を目指していたことはほとんど知られていません。同計画において、博多湾一帯を新産業都市として整備し、企業の生産拠点を誘致することを目指していました。ところが、市民の理解協力が得られず、また、福岡市には一級河川がないため水資源に乏しく、工業用水の確保において致命的な欠陥があることから、工業都市化を断念した経緯があります。

その後見直された第2次基本計画では、歴史的に交易地として発展してきた福岡・博多の特性を踏まえて、商業・情報・サービス機能を集積させ、九州の中核都市を目指す路線に転換しました。1972年に福岡市は政令指定都市となり、1975年には人口が100万人を突破、1979年には北九州市を抜いて九州で人口ナンバーワンの都市となりました。人口増加とともに福岡の市街地は拡大しましたが、周辺を海と山に囲まれた空間構造はそのままに、まとまりのある「コンパクトな都市」を形成してきました。

Fukuoka is a municipality that developed a master plan (basic plan) before most cities in Japan. However, in the first basic plan of the city in 1961, the fact that Fukuoka was aiming to become an industrial city is largely unknown. In this plan, Fukuoka established the Hakata Bay zone as a new industrial city and aimed to attract manufacturing bases of companies. However, the city abandoned this idea of development as an industrial city because it was unable to obtain the understanding and cooperation of residents. There was also a fatal flaw in the city's ability to secure industrial water, since Fukuoka is poor in water resources as there are no first-class rivers in the city.

In the revised second basic plan, commercial, information, and service functions were integrated in light of the features of Hakata and Fukuoka that had historically been developed as a trade destination, and it transformed itself into a route that aimed to be a central city in Kyushu region. In 1972, Fukuoka became an ordinance-designated city and in 1975, the population topped one million. By 1979, it had become the most populous city in Kyushu, surpassing Kitakyushu City. The city area of Fukuoka has expanded where the population has increased; however, the spatial structure surrounded by the sea and mountains around the fringes has formed a cohesive and "compact city."

福岡の空間構造  
Spatial Structure of Fukuoka



Source: 第9次福岡市基本計画(2012)。Fukuoka City Master Plan the 9<sup>th</sup> Revision.

## 海と山に囲まれたコンパクトシティ

### Compact City Surrounded by Sea and Mountains

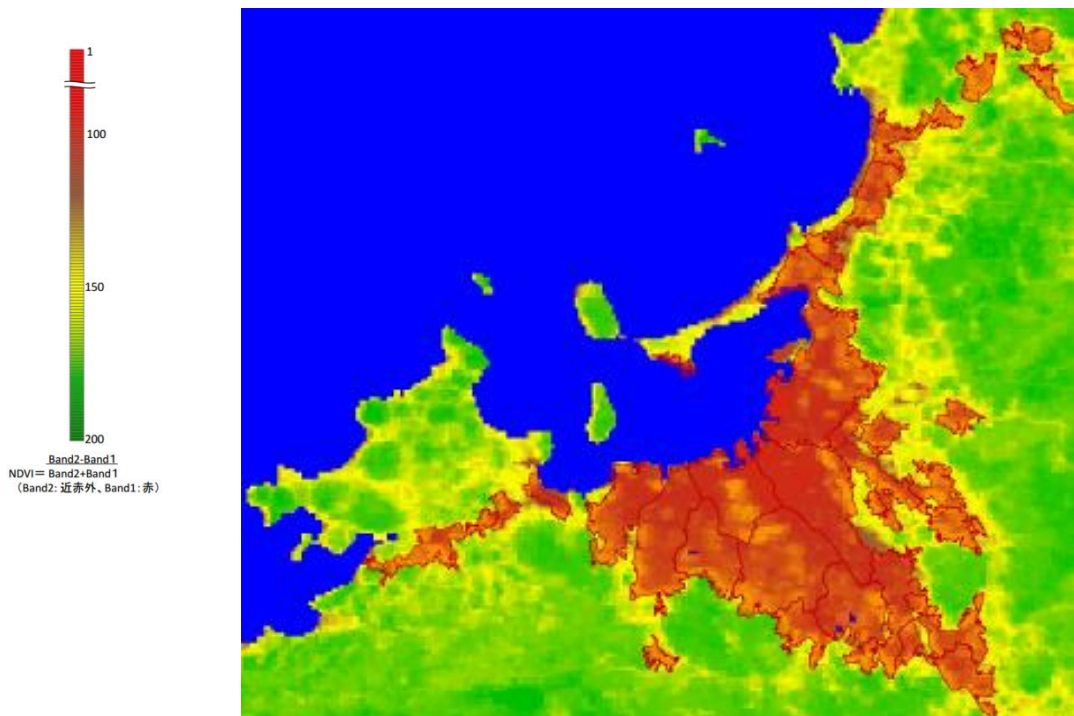
日本の都市計画では、人口密度が4,000人/km<sup>2</sup>以上の基本単位区が互いに隣接して人口が5,000人以上となる地区のことを、人口集中地区（DID：Densely Inhabited District）と定義しています。ここには連続する市街地が形成されています。近年ではDIDにおいてドローンの飛行が規制されるようになりました。逆にいえば、この地区をはずれるとドローンが人とぶつかるリスクは極めて小さいということです。

このDIDデータを植物の分布状況を示す植生指標データと重ね合わせると、福岡市および都市圏の市街地は海と山に囲まれたコンパクトシティであることが理解できます。福岡の市街地は、都心部を中心にY字形に、西は糸島、東は宗像、南は筑紫野までそれぞれの都市軸に沿って形成されています。

Urban planning in Japan defines areas with a population of 5,000 or more people that is adjacent to other basic unit areas with a population density of 4,000 people/km<sup>2</sup> as Densely Inhabited Districts (DID). Here, the urban area has been successively formed. In recent years, drone flights have been restricted in DID. Conversely, outside of this area, the risk of drone strikes on people is extremely small.

By superimposing this DID data and vegetation index data which shows the distribution of vegetation in the area, it can be understood that the urban areas of Fukuoka and the metropolitan area form a compact city that is surrounded by the sea and mountains. The urban area of Fukuoka has been formed in a Y-shape around the city center along the city axis from Itoshima to the west, Munakata to the east, and Chikushino to the south.

植生指標データ+人口集中地区（DID）データ  
Vegetation Index Data + DID Data





### 3大都市圏・地方中枢都市圏と比較すると

#### Comparison with Three Major Metropolitan Areas and Regional Central Urban Areas

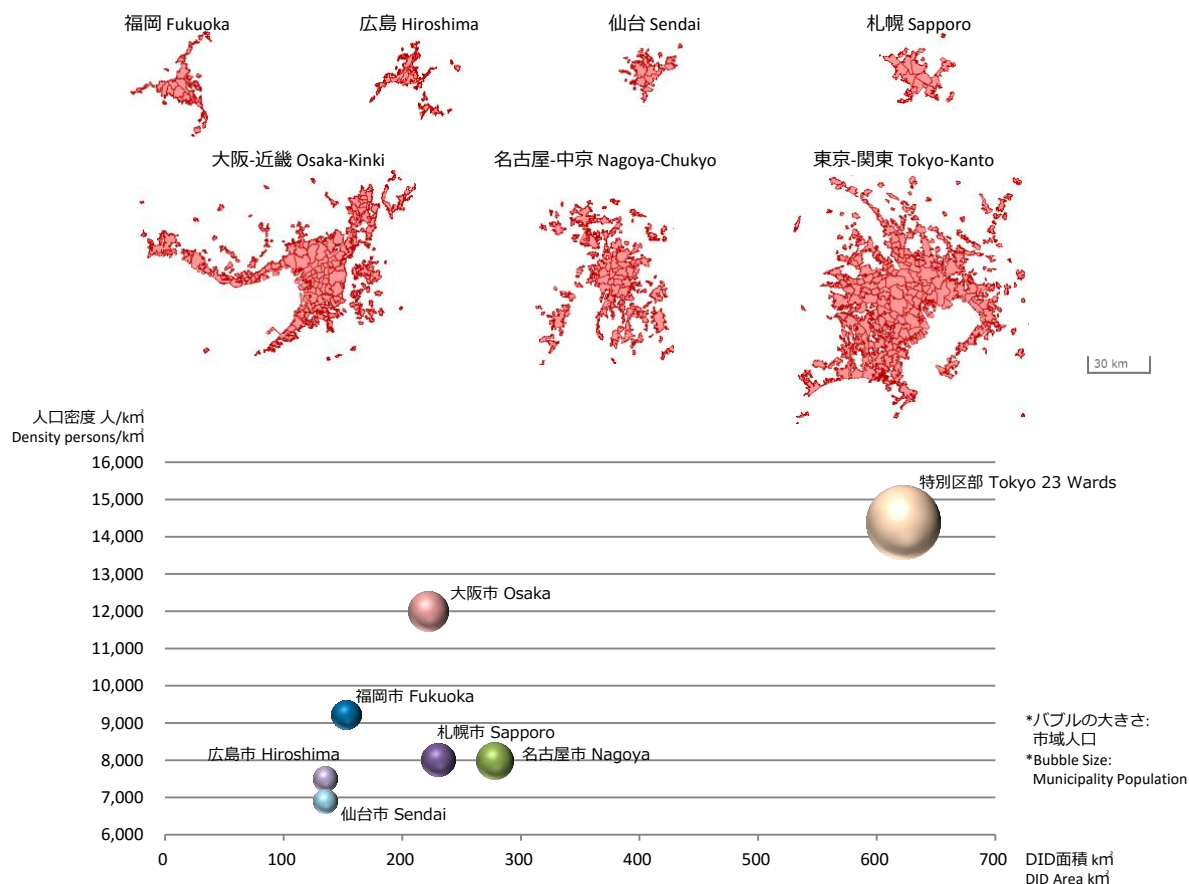
福岡を日本の3大都市圏と比較すると、そのコンパクトさを実感することができます。東京を中心とした関東大都市圏は、人口規模3,500万を超える世界最大の都市圏として知られています。近畿大都市圏と中京大都市圏も、人口規模1,000万を超えるメガ・シティです。一方、地方中枢都市と呼ばれる札幌、仙台、広島都市圏の大きさは、福岡都市圏と比較的近い規模にまとまっています。

それでは、これらの都市はすべてコンパクトシティなのでしょうか？それぞれの都市圏の中心市におけるDIDの人口と面積、人口密度を相関図で比較します。福岡市のDID面積は仙台市と広島市より若干大きいものの札幌市よりは相当小さく、一方で人口密度はこれらの都市よりも目立って高くなっています。すなわち、福岡市はより小さなエリアにより多くの人口が集積しているのです。適度な広さの地域に、高度な都市機能が集中していることが、コンパクトシティであるための条件だといえます。

When Fukuoka is compared with three major metropolitan areas in Japan, we are able to realize just how compact it is. The Kanto metropolitan area around Tokyo is known as the world's largest metropolitan area with a population scale of over 35 million. The Kinki metropolitan area and the Chukyo metropolitan area are both mega cities with a population size of over 10 million. On the other hand, the sizes of the metropolitan areas of Sapporo, Sendai, and Hiroshima, which are referred to as regional central cities, are relatively close in scale to that of the Fukuoka metropolitan area.

Are all of these cities compact cities? A comparison of the population, area, and population density of the DID in the central cities of each metropolitan area can be compared using a correlation diagram. The DID area of Fukuoka is slightly larger than that of Sendai and Hiroshima but considerably smaller than that of Sapporo, while the population density is conspicuously higher than these cities. In other words, the majority of the population in Fukuoka is concentrated in a smaller area. When a high degree of urban functions are concentrated in an appropriately sized area, this satisfies the conditions of a compact city.

人口集中地区（DID）の比較  
Comparison of Densely Inhabited Districts



Source: 国土地理院「平成22年国勢調査人口集中地区境界図」。Geospatial Information Authority of Japan, "2010 Census DID Boundary Figure".



## 用途地域によって誘導された土地利用

### Land Use Derived by Land Application

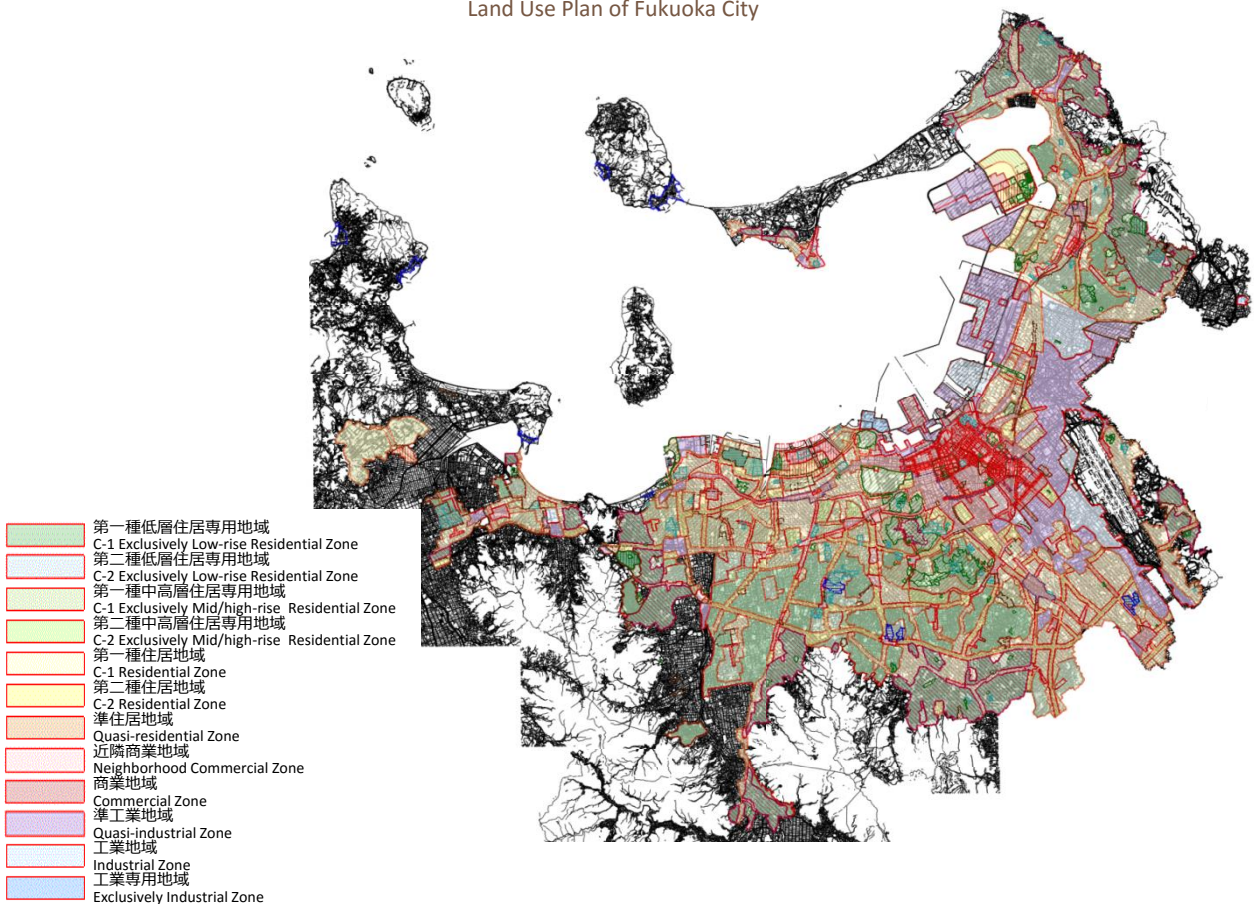
都市計画においては、まず市域内に都市計画区域を定めます。福岡市は市域のほぼ全域が都市計画区域に指定されています。そして都市計画区域には、市街化を推進する市街化区域と市街化を抑制する市街化調整区域が定められます。DIDは、市街化区域とほぼ一致します。市街化区域内は、土地利用を方向付けるために12種類の用途地域に区分されます。主として住居専用の地域、住居とその他の用途が混合する地域、商業を主用途とする地域、工業を主用途とする地域などによって構成されます。

福岡市では、都心部と呼ばれる天神・博多駅周辺に商業地域が集中し、沿岸部東側から福岡空港周辺にかけて準工業地域が幅広く分布しています。そして、沿岸部に近いエリアは住居とその他の用途が混合する地域が多く占め、山側のエリアに向けて住居専用の地域が多くなっています。

In urban planning, urban planning areas are first defined within the city limits. Fukuoka has designated almost the entire area of the city limits in the urban planning area. Urbanization-designation areas in which urbanization will be promoted and urbanization-restricted areas in which urbanization is controlled are established within the urban planning area. DID is roughly consistent with the urbanization-designation area. Within these areas, land is divided into 12 types of areas in order to direct how land is used. This consists primarily of land for exclusive residential use, areas in which residential and other uses are mixed, areas that are mainly for commercial purpose, and areas that are mainly for industrial use.

In Fukuoka, commercial areas are concentrated around Tenjin and Hakata Station, which are the central areas of the city, and quasi-industrial areas are widely distributed from the eastern part of the coastal area to around Fukuoka Airport. In areas that are close to the coastal areas, many areas are for mixed use for residential and other purposes, and there are many areas specifically for residential use towards the areas on the mountain sides.

福岡市内の用途地域  
Land Use Plan of Fukuoka City



Source:福岡市「都市計画閲覧システム」。Fukuoka City, "Urban Planning Browsing System".

## コンパクトシティの要因は都心周辺部居住者の多さ

Factors for Compact City with Many People Living around the City Center

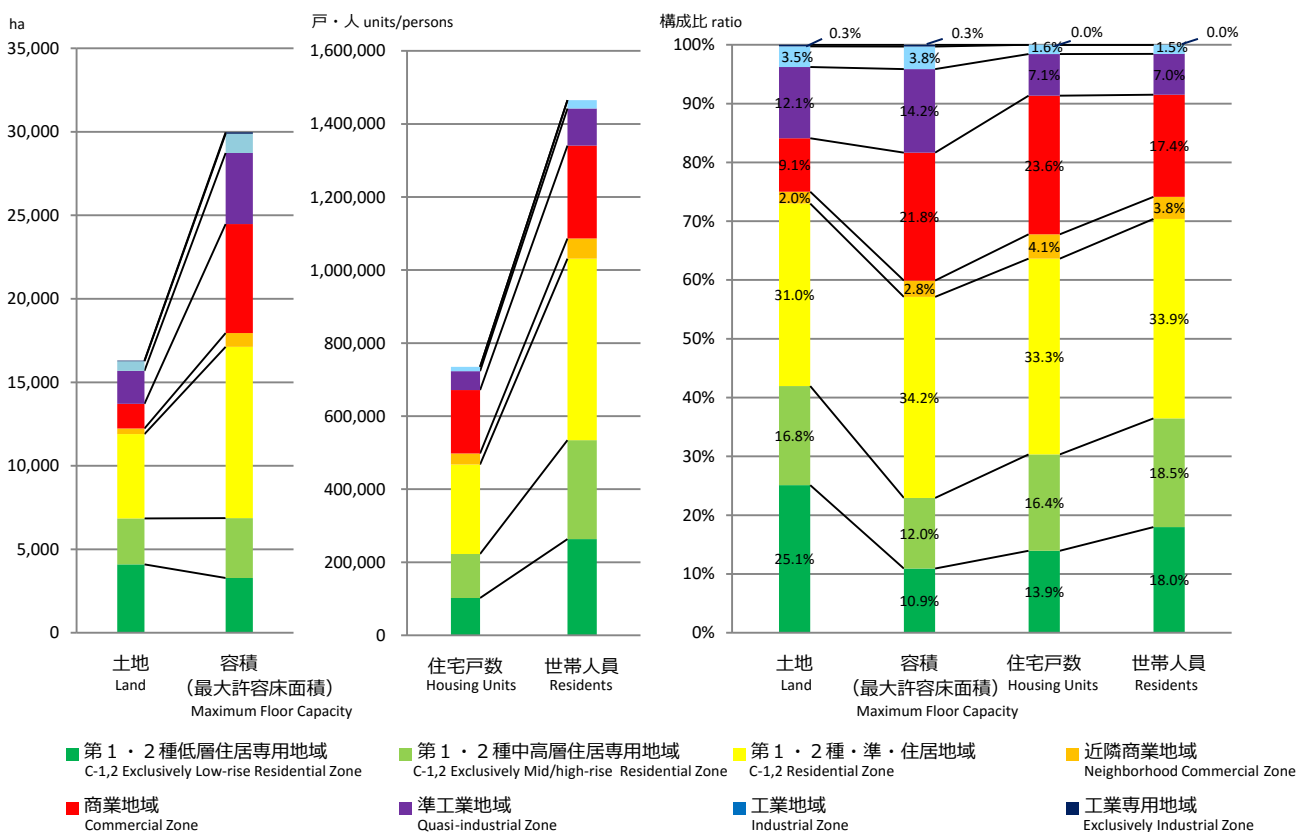
福岡市内の用途地域別にどのくらいの人が居住しているのか、ここでは類似している用途地域を8つに集約して検討します。まず、土地面積においては、低層住居専用地区は全体の25%を占め、中高層住居専用地域を合わせると住居専用地域が全体の40%以上を占めます。工業専用地域を除く住居専用地域以外の地域にも住宅を設置することは可能であり、これらの地域は全体の6割弱です。用途地域にはそれぞれ建築可能な容積率が設定されています。住居専用地域においては、容積率が低く設定されているため、高度な土地利用はできません。

その一方で、住居専用地域以外の地域ではより高度な土地利用が可能です。それぞれの用途地域における住宅戸数や世帯人員を比較すると、住居専用地域以外の地域に居住している人のほうが多いことがわかります。福岡市のコンパクトさの要因は、都心周辺部において複合的で高度な土地利用がされており、そこに多くの人が居住していることにあります。

How many people live in Fukuoka according to land use districts? Here, we will consider the aggregation of eight similar land use districts. First, low-rise housing areas account for 25% of all land areas. Together with mid- and high-rise housing areas, overall exclusive residential land accounts for more than 40% of the total. With the exception of land for industrial use, it is possible to construct houses on land other than in exclusive residential areas. These areas account for slightly less than 60% of the total. The plot ratio is set for each possible building in land use districts. Since the plot ratio is set low in exclusive residential areas, the land cannot be used for intensive purposes.

On the other hand, it can be used for more intensive purposes in areas other than exclusive residential areas. In a comparison of the number of residential houses and the number of persons in a household in each land use area, we can see that there are more people living in areas outside of exclusive residential areas. A factor in the compact features of Fukuoka is that complex and intensive land use is being carried out around the city center where a number of people live.

用途地域の空間利用状況  
Land Use Figures within Each Zone



Source: 福岡市「都市計画決定内容一覧」、「住宅・土地統計調査(2013)」。Fukuoka City, "Urban Planning Decisions Contents List", "Housing and Land Statistics".

## ゆとりのある空間利用

### Use of Ample Space

福岡市の市域面積約343km<sup>2</sup>の約半分が市街化区域です。つまり、福岡市は計画的に市域の半分の自然を保全しています。市街化区域とDIDの範囲はほぼ重なりますが、市街化区域内の開発途上の地区はまだDIDに指定されていないため、わずかな面積の差が生じます。市街化区域は、家屋を建てるための宅地と道路などの公共施設の用地からなります。宅地面積は市街化区域の約半分です。

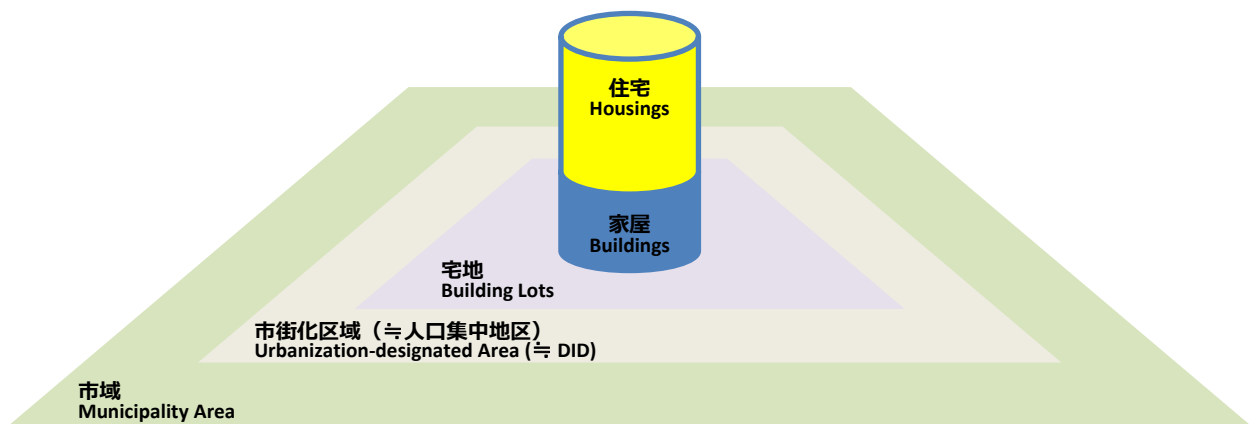
次に、市内の家屋の床面積は、宅地面積の約9割であり、家屋の約6割は住宅です。単純に考えると、福岡市のすべての宅地に対して、家屋は100%以下の容積率しか使っていないことになります。ちなみに、国内では、東京都のみ宅地面積よりも家屋面積のほうが多くなっています。土地が高度利用されている福岡市でさえも、実際に建築が許可されている建物床面積をはるかに下回る土地利用しかなされていないことがわかります。

About half of the city area of 343 km<sup>2</sup> in Fukuoka is an urbanization-designated area. In other words, Fukuoka protects the natural environment of half of the planned city area. The range of the urbanization-designated area and DID nearly overlap but because the district that is under development in the urbanization-designated area has not yet been specified in the DID, there is a small difference between the areas. Urbanization-designated areas will be selected from land used to build houses and land for public facilities, such as roads. Residential land area is about half of the urban area.

Next, the floor space of houses in the city is about 90% of the residential area, and about 60% of residential buildings are houses. If we think simply, residential buildings will use less than 100% of the floor area ratio for all of the residential land in Fukuoka. For comparison, in Japan, Tokyo is the only city where the residential building area is larger than the residential area. Even in Fukuoka where land is highly utilized, we can see that land use is far less than building floor space where construction has actually been permitted.

### 福岡市内の空間利用イメージ Spatial Use Image of Fukuoka

人口 Population	1,509 千人 thousand persons	
人口集中地区人口 DID Population	1,406 千人 thousand persons	(人口の93%) of Population
市域面積 Municipality Area	343,380 千㎡ thousand m <sup>2</sup>	
市街化区域面積 Urbanization-designated Area	162,670 千㎡ thousand m <sup>2</sup>	(市域の47%) of Municipality Area
人口集中地区面積 DID Area	152,440 千㎡ thousand m <sup>2</sup>	(市街化区域の94%) of U-d Area
宅地面積 Building Lots	89,667 千㎡ thousand m <sup>2</sup>	(市外化区域の55%) of U-d Area
家屋床面積 Buildings Floor Area	79,057 千㎡ thousand m <sup>2</sup>	(宅地の88%) of Building Lots
住宅床面積 Housings Floor Area	47,305 千㎡ thousand m <sup>2</sup>	(市外化区域の49%) of U-d Area
		(家屋の60%) of Buildings Floor Area



## 都心部に住み、働く人の多い都市構造

### Urban Structure with Many People Living and Working in the City Center

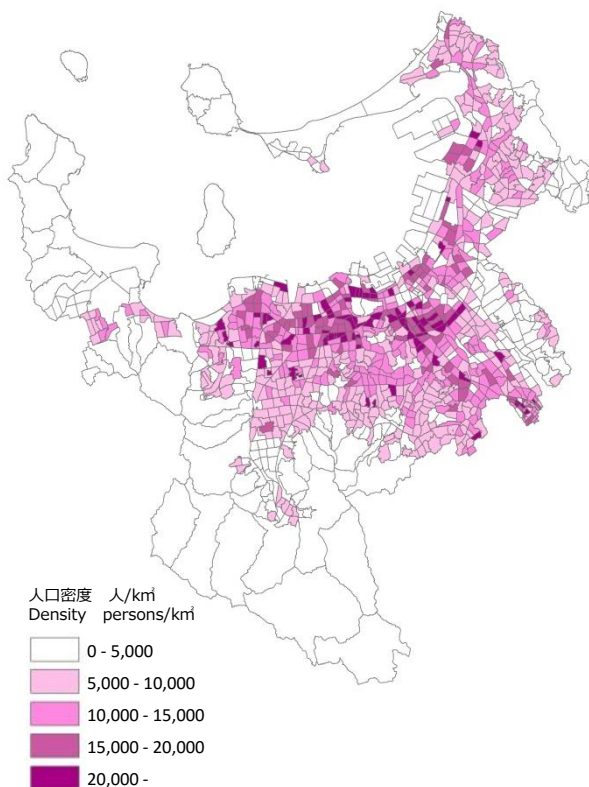
福岡市内において、どの場所に多くの人が住み、多くの人が働いているのでしょうか？地区ごとの人口密度と従業員密度を比較してみます。人口密度については、都心部周辺に密度が高い地区が多く存在し、これが福岡市の特徴であるといえます。図の人口密度の最も高い地区は20,000人/km<sup>2</sup>以上です。ニューヨーク・マンハッタン的人口密度がおよそ25,000人/km<sup>2</sup>であることから、これらの地区の人口密度は極めて高いといえます。

次に、従業員密度をみると、都心部への集中度はより高いことがわかります。人口密度は夜間人口の分布を示し、従業員密度は学生や主婦を除く昼間人口の分布を示しています。この観点から、福岡市の通勤状況を推測することができます。比較的多くの人々が、都心部に近い人口密度の高い地域に住みながら都心部で働いています。一方で、都心部からやや離れた人口密度の低い地域から都心部に通勤する人も一定数存在しています。

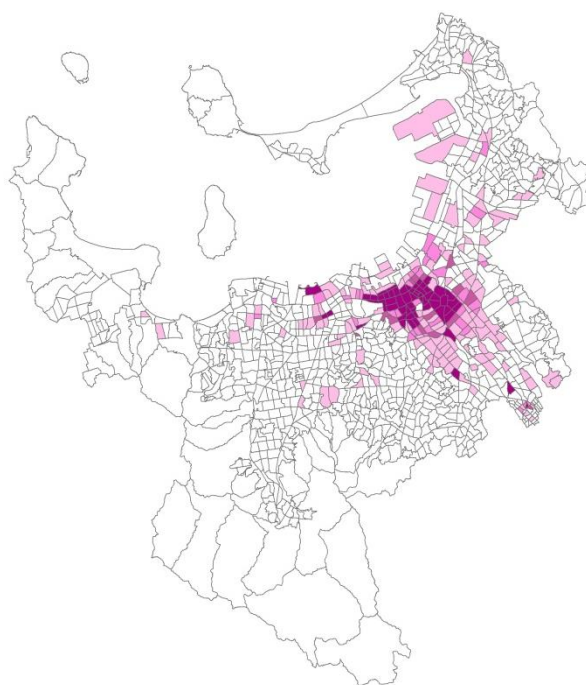
Where do many people live and work in Fukuoka? Let us compare the population density and employee density in each area. A particular feature of Fukuoka is that there are many areas around the city center that have high population densities. Areas with the highest population density in the figure are home to 20,000 people/km<sup>2</sup> or higher. From the fact that the population density of Manhattan in New York City is 25,000 people/km<sup>2</sup>, we can see that the density of these areas is very high.

Next, when we look at employee density, we can see that the degree of concentration in the city center is high. The population density is shown in the distribution of the night-time population, while the employee density is shown in the distribution of the daytime population, with the exception of students and housewives. From this perspective, we can estimate the commuting situation in Fukuoka. A relatively large number of people work in the city center while living in densely populated areas close to the city center. On the other hand, there are a certain number of people who commute from the city center and somewhat low density regions to the city center.

人口密度  
Population Density



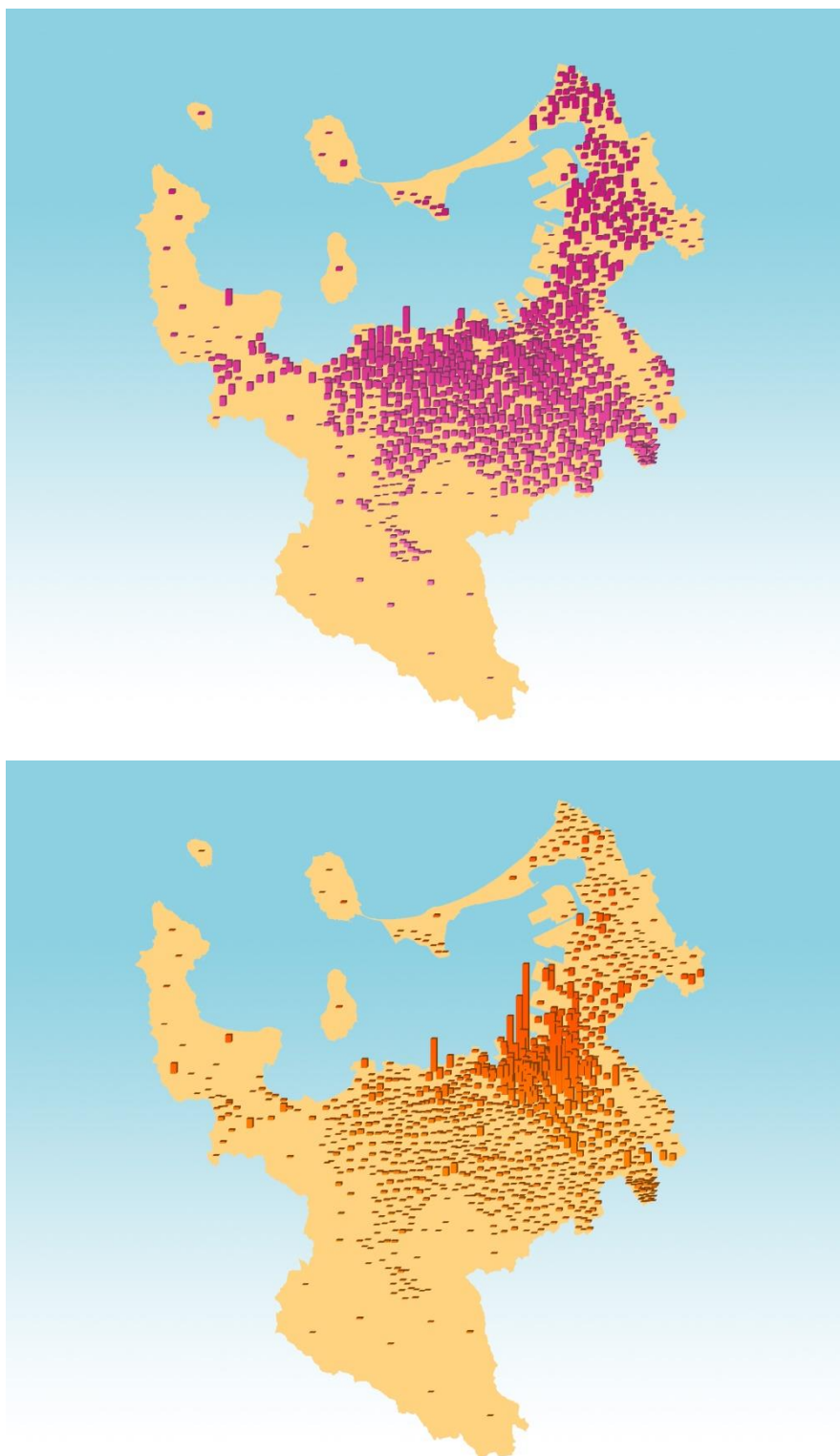
従業員密度  
Employees Density



Source: 国勢調査(2010)、経済センサス(2012)。National Census, Economic Census.



人口密度立体図（上） 従業者密度立体図（下）  
Population Spatial Figure (above) / Employees Spatial Figure (below)



Source: 国勢調査(2010)、経済センサス(2012)。National Census, Economic Census.

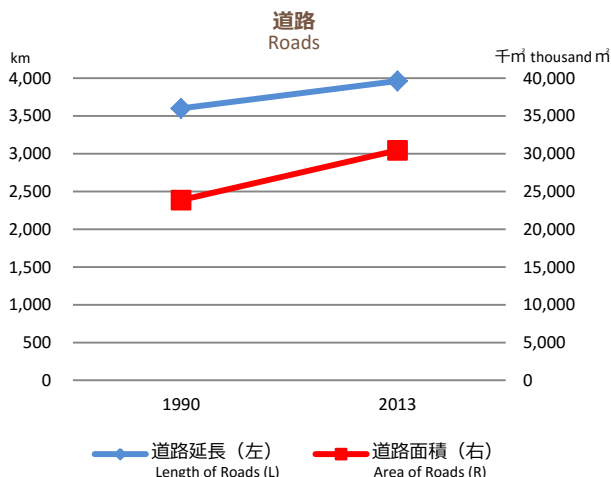
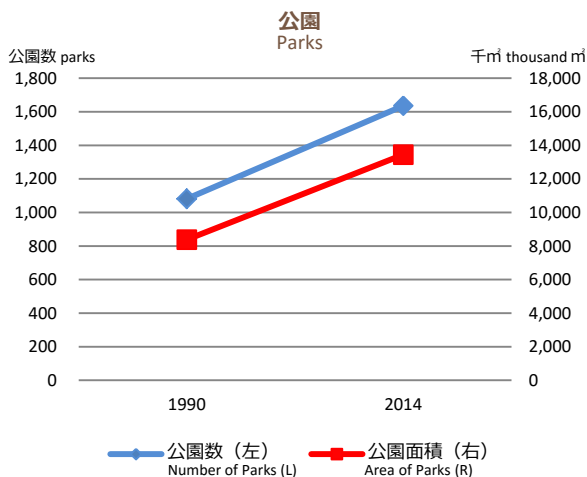
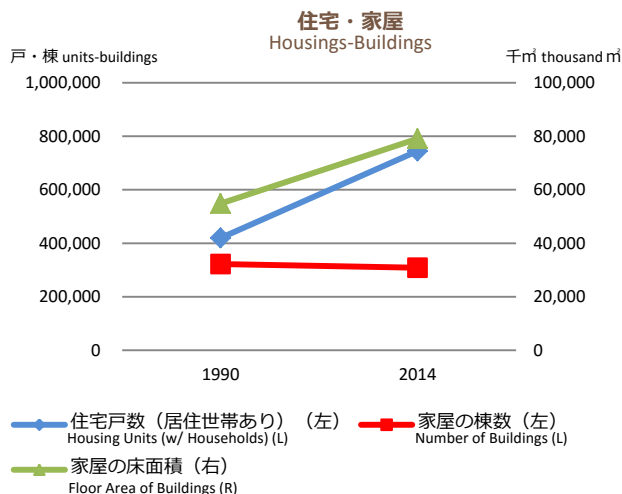
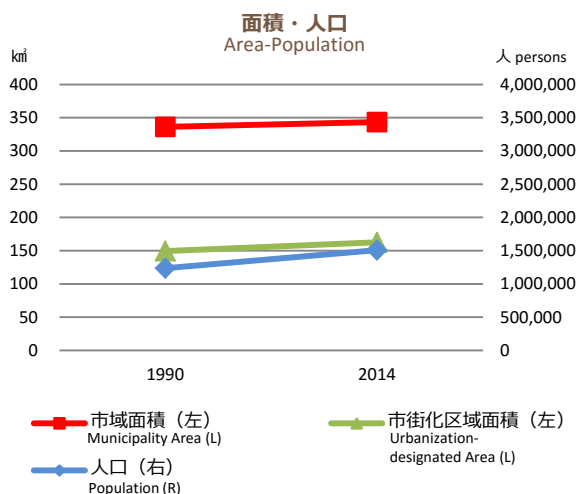
## コンパクトシティとしての進化を持続 Maintaining the Evolution of a Compact City

四半世紀を振り返ると、福岡市はコンパクトシティとしての機能を向上させてきたことがわかります。およそ25年間で、市域の面積は埋め立てにより約2%増え、市街化区域も約9%増えています。しかし、人口は22%とそれを上回るペースで増えています。住宅戸数と家屋の床面積は大きく増加したのに対し、家屋の棟数は減少しています。都市機能の集約化および高度化が進んだ証だといえます。

公園は数、面積ともに大幅に増え、道路についても総延長と面積ともに増えています。福岡市は、都市を平面的に広げるよりも、立体的に大きく広げたことによって、多くのオープンスペースを生みながらも、より多くの人々がまとまって暮らせる都市空間へと進化しました。

Looking back over a quarter of a century, we can see that Fukuoka has improved functions as a compact city. In approximately 25 years, the size of the urban area has increased by about 2% with reclaimed land, and the urban area has also increased by about 9%. However, the population has increased by 22% and is growing at an even faster pace. While the number of houses and the floor space of residential buildings has increased significantly, the number of residential buildings has decreased. This is proof of the consolidation and advancement of urban functions.

Both the number and area of parks have greatly increased, and the total length and area of roads are also increasing. Fukuoka is evolving into an urban space in which more people are able to live together while creating a lot of open space by greatly expanding in a three-dimensional way, rather than flat expansion.



Source: 福岡市統計書(2014)。Fukuoka City Statistics.

## クルマ社会の台頭と交通事故の増加

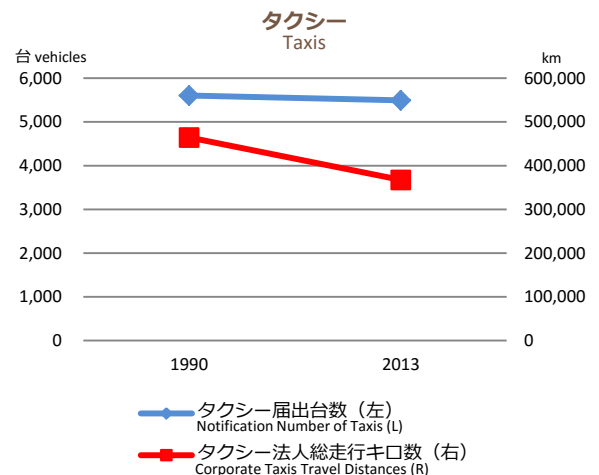
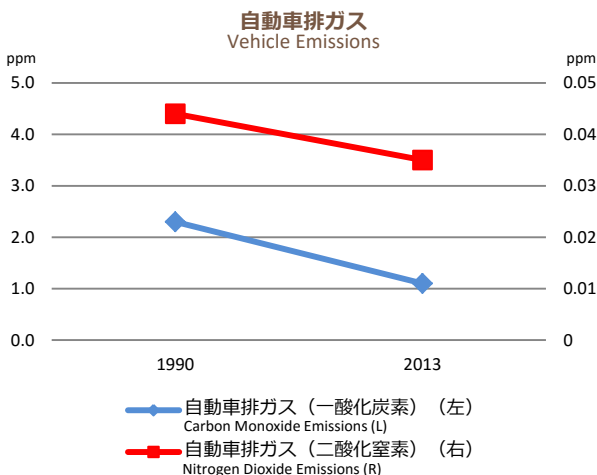
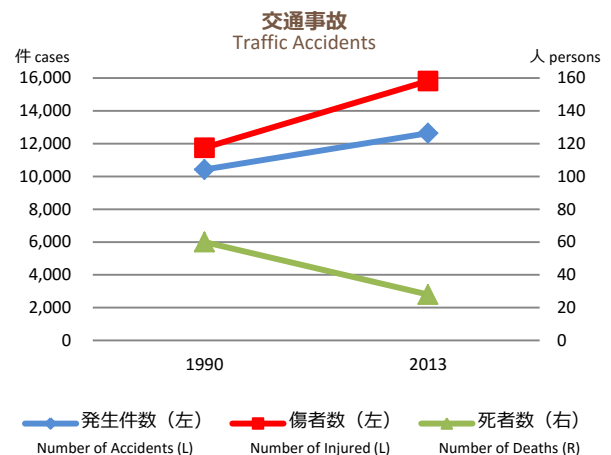
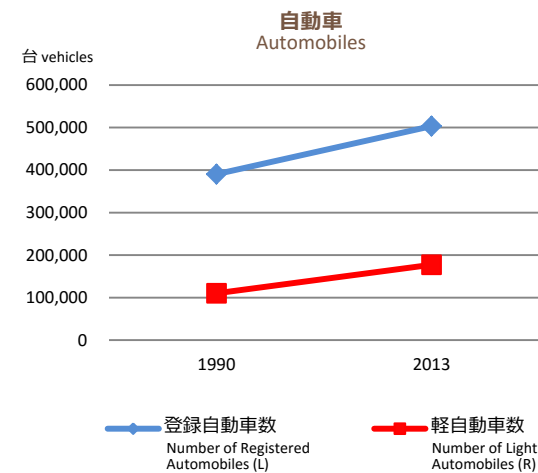
### Rise of Motorized Society and Increase in Traffic Accidents

福岡市内の登録自動車数と軽自動車数は、人口増加を上回るペースで増えました。道路は、自動車台数の増加と似たペースで整備されました。にもかかわらず、交通事故件数も同じようなペースで増えています。交通事故による死亡者数は減ったものの、傷者数は大幅に増えました。

また、自動車台数は増えたものの、自動車排ガスの観測値は大幅に低下しました。これは、イノベーションによる自動車性能向上の成果といえるでしょう。さらに、自動車台数の大幅な増加に対してタクシーの登録台数は減少し、走行キロはさらに減りました。タクシー利用者が自家用車や公共交通にシフトしたとみることができます。福岡市は、コンパクトシティとしてさらなる進化をとげるために、交通事故への対応が大きな課題となっています。

The number of registered motor vehicles and light motor vehicles in Fukuoka is growing at a faster pace than population growth. Roads have been developed at a pace similar to the increase in the number of vehicles. Nevertheless, the number of traffic accidents is also increasing at a similar pace. Although the number of deaths due to traffic accidents has decreased, the number of people who have been injured has increased significantly.

Although the number of vehicles has increased, the observed value of exhaust gas from automobiles has significantly decreased. This may be the result of improved automobile performance due to innovation. In contrast with the significant increase in the number of vehicles, the number of registered taxis has decreased, and kilometrage has been reduced even further. We can see that taxi users have shifted to the use of private cars and public transport. Responses to traffic accidents have become a major issue for Fukuoka so that the city can achieve further evolution as a compact city.



Source: 福岡市統計書(2014)。Fukuoka City Statistics.



## 公共交通整備は進むも利用者の割合は横ばい

Proportion of Users of Public Transport Remains Unchanged Even with Improvements

公共交通は、都市のモビリティをつかさどる最も重要な要素です。その中でもバスは初期投資が少なく、運用面でもフレキシビリティの高い、世界で最もポピュラーな公共交通です。福岡市は、国内の大都市の中では珍しく公営バス事業がなく、西鉄バスに代表される民間企業が公共バスを運行しています。過去の推移をみると、西鉄バスの停留所数は増えたものの、乗車人員は減少してきました。

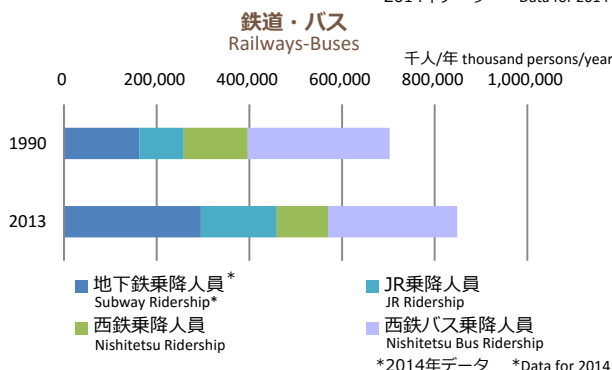
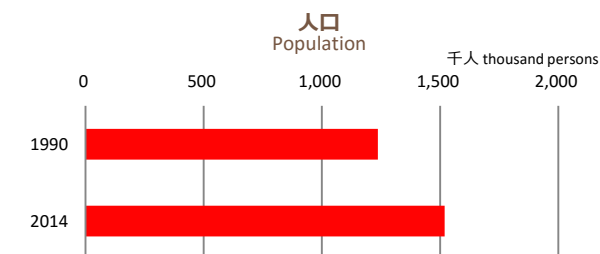
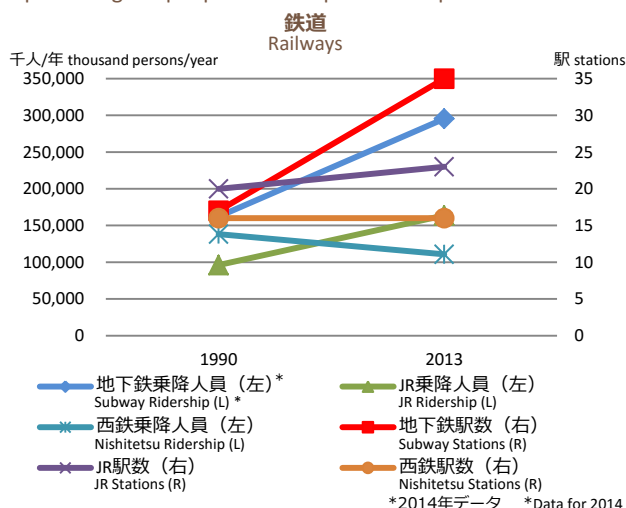
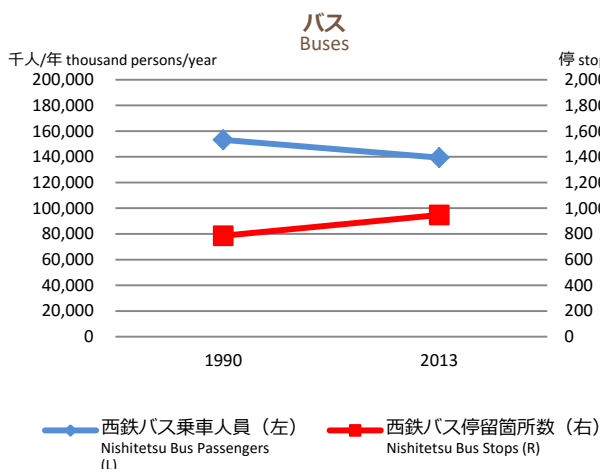
福岡市内を走る鉄道は、福岡市営地下鉄、JR九州および西日本鉄道による各路線が運行されています。市営地下鉄は、3号線（七隈線）の整備によって、駅数と乗降人員は大幅に増加しました。JRについては、路線は同じですが、複数の駅が新設され、乗降人員はそれ以上に伸びました。西鉄については、駅数は変わらず、乗降人員は減少しました。市内と市外を結ぶ機能の高い西鉄は、市内の人口増加の恩恵をあまり受けず、市外の人口減少の影響を逆に受けたと考えられます。

バスと鉄道の乗降人員の合計人数は、その増減の内訳は変わりましたが、トータルでは増えています。しかし、この増加ペースは人口増加のペースに等しいことから、公共交通を利用する人の割合は一定であることがわかります。

Public transport is the most important factor governing urban mobility. Of the modes of public transport, buses require small initial investment and have high flexibility with regard to operational aspects, and are one of the most popular methods of public transport in the world. Uncommonly enough in a large city in Japan, there are no city-run bus services in Fukuoka, and public buses are operated by Nishitetsu Bus, a private company. Looking at past trends, the number of bus stops for the Nishitetsu Bus has increased, however, ridership has decreased.

The railway which runs in Fukuoka has different routes that are run by Fukuoka City Subway, JR Kyushu, and Nishi-Nippon Railroad. The number of stations and ridership on the city subway has increased significantly with the development of Line 3 (Nanakuma Line). For JR, the number of routes is the same, however, a number of new stations have been constructed, and ridership has grown even more. For Nishitetsu, the number of stations has not changed, and ridership has decreased. Nishitetsu, which has highly-functional connections within and outside of the city, has not really benefited from the increase in the city's population and is believed to have received the reverse effects of the population decline outside of the city.

The total ridership for buses and trains has increased in total, although the breakdown of this increase or decrease has changed. However, this pace of increase is equal to the pace of population increase and therefore, the percentage of people that use public transport is constant.



Source: 福岡市統計書(2014). Fukuoka City Statistics.

## 必ずしも潤沢ではない福岡市の軌道交通インフラ

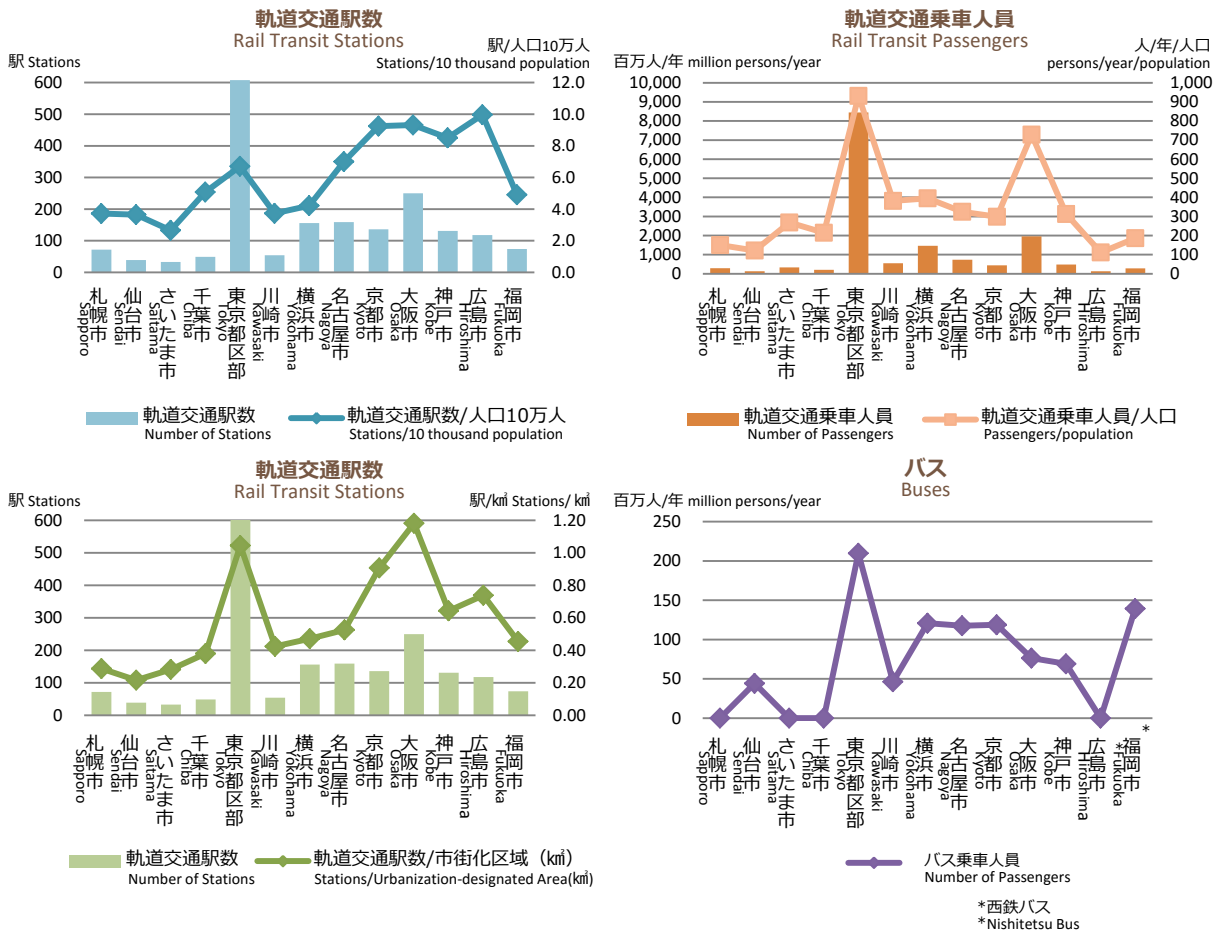
Rail Transit Infrastructure in Fukuoka that is Not Entirely Prolific

マス・トランジット（大量輸送機関）とも呼ばれる軌道交通は、都市において最もモビリティの高い公共交通です。ここでは、日本の主要政令指定都市について、軌道交通の充実度を比較します。駅数においては、福岡市は13の比較対象都市の中で8番目です。人口10万人あたりの駅数においても8番目であり、大都市の中では駅の多い都市であるとはいえません。年間乗車数および人口当たりの年間乗車人員についても下から4番目の少なさです。

これは、3大都市圏の都市では都市間交通の整備が進んでいることが一因としてあげられます。また、福岡市の全公共交通機関の乗降人員に占めるバス利用者の割合は33%です。市（都）バスを運行している都市のバス乗車人員（私バスは含まず）と福岡市の西鉄バスの乗車人員を比較すると、福岡市のバス利用者の多さが明らかになります。これらを踏まえ、福岡市ではさらなる都市の成長に応じて、軌道交通、バス、あるいは新しいかたちの交通システムをどのように選択しながらモビリティを高めていくのかが問われます。

Rail transit, also referred to as mass-transit, is a form of public transport that has the highest mobility in the city. Here, we will compare the adequacy of rail transit in the major ordinance-designated cities in Japan. Fukuoka ranks eighth out of 13 cities in a comparison of the number of stations. Fukuoka also ranks eighth in the number of stations per 100,000 persons and does not have a large number of stations when compared to other major cities. With regard to annual ridership and annual ridership per capita, Fukuoka ranks low at fourth from the bottom.

This is cited as the reason contributing to the development of intercity transportation in the three major metropolitan areas. The proportion of bus users to total ridership of all public transport in Fukuoka is 33%. When compared with the bus ridership in the city (excluding private buses) that are run by the city (municipality) and ridership of Nishitetsu buses in Fukuoka, it is clear that the number of bus users in Fukuoka city is high. Based on these facts, the selection of rail transit, bus, or a new type of transportation system, as well as how to enhance mobility is called into question in order to respond to the future growth of the city.

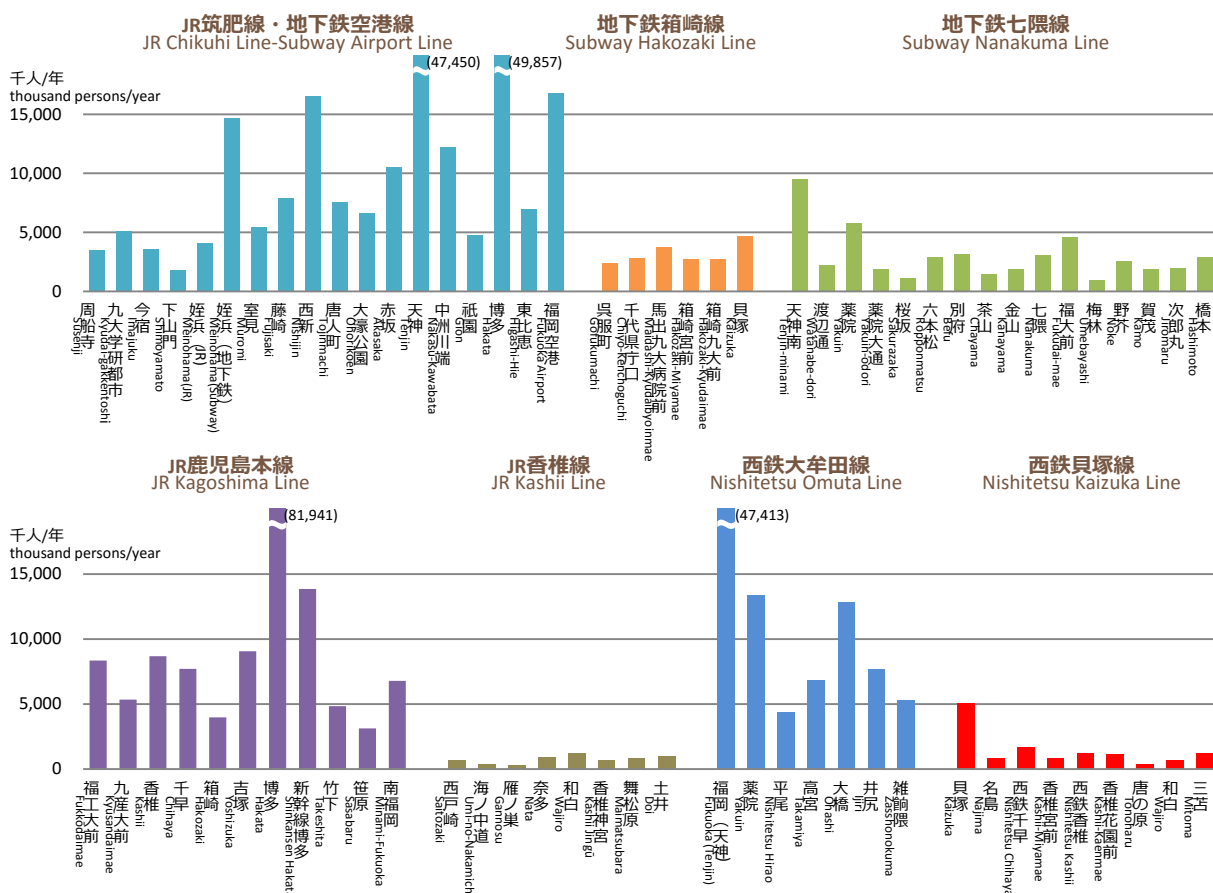


Source: 大都市統計協議会「大都市比較統計(2013)」。Government-designated Cities, "Comparative Statistics".

## Potential of the Area from the Perspective of Station Usage

福岡市の2大ターミナルである天神駅と博多駅は、ほかを圧倒し、これらに隣接する駅の乗降客数も多くなっています。次に乗降客数の多い駅は福岡空港駅です。福岡空港駅の乗降客数は、年間1,678万人であるのに対して、福岡空港の国内線旅客数は年間1,624万人です。国内線利用者の相当な割合の人が地下鉄を利用してと推察できます。福岡空港駅に次ぐ年間乗降客数1,655万人の西新駅周辺には、住宅のみならず大学・高校などが立地しています。九大学研都市駅は年間514万人が利用し、乗降客数が多い駅です。福岡大学が立地する福大前駅も年間500万人に近い乗降客数です。JRにおいては、年間500万人の乗降客数を超える駅に福工大前駅と九産大前駅が含まれています。西鉄においては、九州大学大橋キャンパスに近い大橋駅の乗降客数が多いことがわかります。

Tenjin Station and Hakata Station, the two largest terminals in Fukuoka, overwhelm other stations; there are also many passengers from adjacent stations. The next station with a large number of passengers is Fukuoka Airport Station. The number of passengers for this station is 16.78 million annually, in contrast to the number of passengers using the domestic terminal of Fukuoka Airport, which is 16.24 million annually. A significant proportion of domestic terminal users use the subway. The area around Nishijin Station, with an annual ridership of 16.55 million includes residential housing, as well as universities and high schools. Kyudai Gakkentoshi Station is used by 5.14 million people annually and is a subway station with a large number of passengers. Fukudaimae Station, where Fukuoka University is located, has almost 5 million people using the station annually. JR stations with annual number of passengers of five million people include Fukkodaimae Station and Kyusandaimae Station. We can see that the number of passengers using Ohashi Station, which is close to Kyushu University's Ohashi campus, is high.



Source: 福岡市統計書(2014)。Fukuoka City Statistics.

## モビリティの高さと集客力の関係

Relationship between the Level of Mobility and the Ability to Draw Customers

地下鉄福岡空港駅には、福岡空港の国内線旅客数に相当する利用者がいることがわかりました。福岡空港の国際線旅客数は、2013年に347万人でしたが、外国人旅客数が年々増加しています。「交流・インバウンド」シナリオにて、2030年には福岡空港から入国する外国人数は200万人を超えると想定しました。その場合、国際線ターミナルに外国人のみで年間約400万人の国際線乗降客が往き来し、日本人を含むと500万人を超えます。現在のバスに依存している国際線ターミナルのモビリティには限界が来る可能性があります。

博多港の国内航路と国外航路の乗降客数は約200万人です。博多港周辺に立地するコンベンション主要3施設の年間利用者数は約200万人です。博多港内の商業施設であるベイサイドプレイスにも200万人以上の集客があり、単純に合わせると年に600万人以上の人が出入りしていることになります。

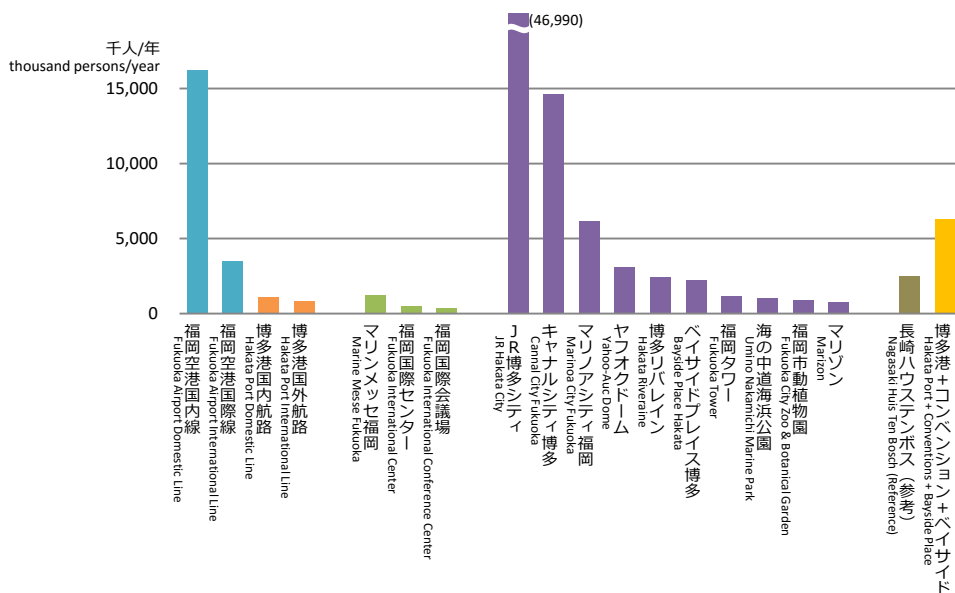
福岡市で最も集客のある施設は、JR博多シティです。JR博多駅だけでも年間8,200万人もの乗降客がいますので、その多くを取り込んでいるといえます。2番目に集客の多いキャナルシティ博多には、地下鉄3号線（七隈線）の新駅が設置され、天神や博多駅と結ばれる予定です。モビリティの強化は集客力のさらなる強化につながります。さらに、地下鉄3号線、および接続する路線の乗降客数も確実に増加するでしょう。

The number of users at the Fukuoka Airport subway station corresponds to the number of domestic passengers at Fukuoka Airport. The number of international passengers at Fukuoka Airport was 3.47 million in 2013 and the number of foreign passengers has increased year after year. In the “Interaction and Inbound” scenario, the number of foreign nationals that will enter the country via Fukuoka Airport in 2030 is estimated to be over two million. In this case, the street traffic of the approximate four million international passengers of only foreign nationals using the international terminal will be more than five million people, including Japanese. There is a possibility that limitations will emerge in the mobility of the international terminal, which is dependent on the current bus system.

The number of passengers that use the domestic and international routes at Hakata Port is about two million. The annual number of users of the three major convention facilities that are located around Hakata Port is about two million. The number of people that visit Bayside Place, a commercial facility inside Hakata Port, is over two million, and by simply putting these number together, we see more than six million people coming and going annually.

The facility that attracts the most visitors in Fukuoka is JR Hakata City. The number of passengers using only JR Hakata Station is 82 million annually, and many of those passengers also use JR Hakata City. A new station is planned to be added to subway line 3 (Nanakuma Line) at Canal City, which ranks second in the number of visitors, and there are plans to connect Canal City with Tenjin and Hakata Stations. Strengthening mobility will lead to a further strengthening in the ability to attract visitors. In addition, the number of passengers on subway line 3 and connecting lines will also certainly increase.

福岡空港・博多港・コンベンション施設・主要観光施設 年間乗降者数・集客数  
Annual Ridership/Visitors for Fukuoka Airport, Hakata Port, Convention Facilities, and Major Tourist Spots



Source: 福岡市統計書(2014)、福岡市観光統計(2013)。Fukuoka City Statistics, Fukuoka Tourism Statistics.

## 空間・モビリティ 2つの未来シナリオ

### Space & Mobility: Two Future Scenarios

都市のユーザーたるヒトは、空間の中に滞在するか移動するかのいずれかの時間を過ごしています。空間の中に住み、働き、学び、遊び、そして目的に応じて移動します。滞在時も移動時もヒトがより快適に過ごせる空間と移動システムを提供できる都市こそが、都市の発展型であるといえます。グローバル化が進み、ダイバーシティが増した社会においては、あらゆる立場のユーザーにとって快適な都市づくりが求められます。そのためにも、イノベーションを都市そのものに実装し、さらにそれを使いこなせるユーザーのリテラシーも求められます。

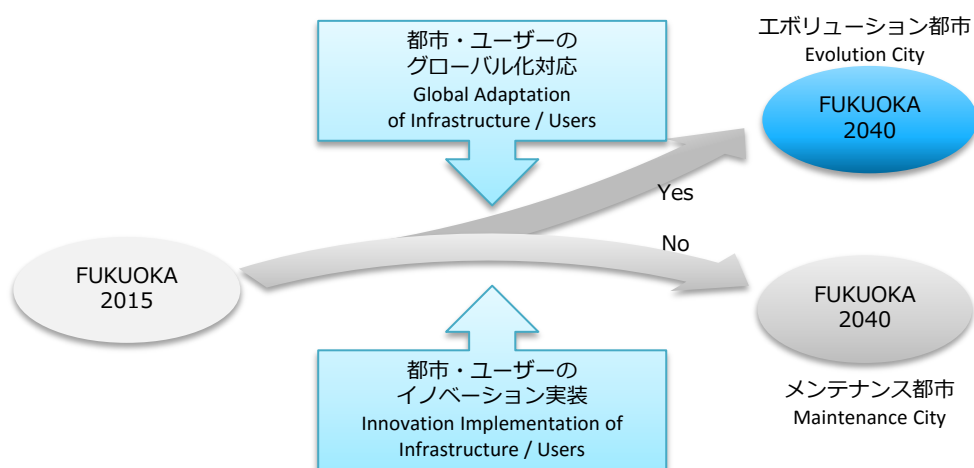
これにうまく対応できた場合、都市とユーザーがともにによりスマートに進化しながらバージョンアップを続ける「エボリューション都市」シナリオが実現します。その反面、時代の変化を受け容れず、かたくなに現状を維持した場合、気がつけば、綻びを取り繕い続けるのが精いっぱい「メンテナンス都市」シナリオに陥っている可能性も考えられます。

People that are urban users spend time either staying or moving in spaces. People live, work, learn, play and move in response to a particular purpose in spaces. Only cities that can provide spaces and transportation systems where people can spend time staying or moving more comfortably can be developed as a city. A comfortable urban environment is being demanded by users in every position in society in which diversity is increasing and globalization is progressing. To that end, innovation must be implemented in the city itself and literacy of users that are skilled in this must also be further sought.

If Fukuoka can respond successfully to this, a scenario as an “Evolution City” can be achieved in which both cities and users grow even smarter and continue to improve. Alternatively, if the city tries to maintain the status quo and refuses to accept the changes of the times, it is likely that the city will lapse into a “Maintenance City” scenario without even realizing it where the city must continue to paper over the cracks as best as it can.

### 福岡の空間・モビリティ 2つの未来シナリオ

#### Space & Mobility of Fukuoka - Two Scenarios





## コンパクトシティに磨きをかけた都市の発展

### Development of City Refined as Compact City

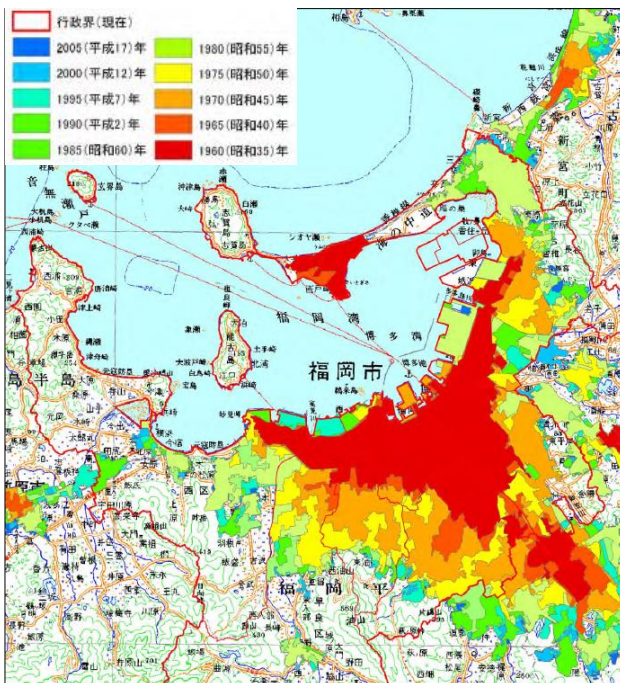
福岡は、その地形的な特性が奏功したうえ、政策的にも市街地の拡大を抑制してきました。高度成長期にあたる1960年代から70年代にかけて、市街地の一定の拡大はみられましたが、1990年代以降、新たに市街化された区域は多くありません。今後は、すでに市街化地域となっているアイランドシティと九州大学伊都キャンパス地区の人口集中は進むでしょうが、市街化区域をこれ以上拡大する必要はないと考えられます。

「人口・経済」シナリオにおいて、福岡市の人口は2040年にかけて30万人増加すると想定しました。2010年時点のDIDに、アイランドシティの「まちづくりエリア」と九州大学伊都キャンパス地区の面積を加え、人口を30万人加算した場合でも、DID人口密度は東京区部はおろか大阪市にもおよびません。福岡市は、現在のコンパクトさを維持し、空間に余裕を残しながらも、さらに高い都市機能を集積することができるはずです。

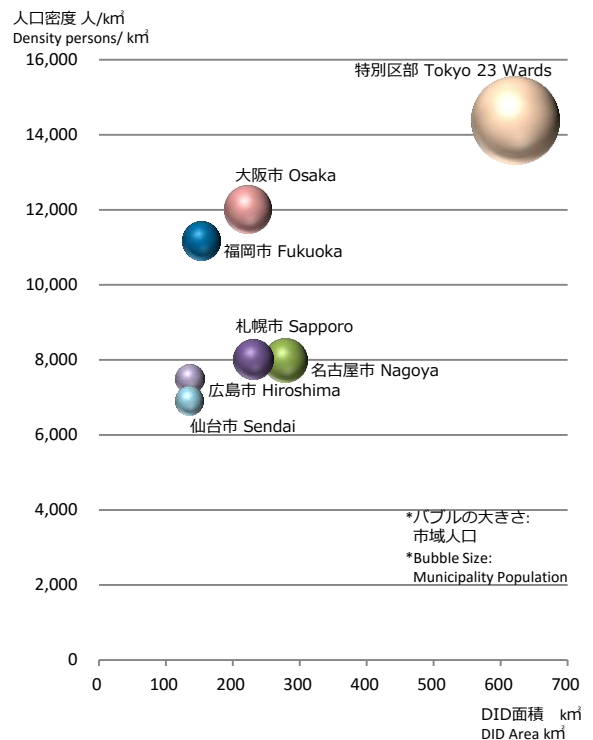
Taking into account the success of topographical features, Fukuoka has to suppress the expansion of the urban area in policy action as well. From the 1960s to the 1970s during the period of high growth, although a constant expansion of the urban area was seen, there have not been many new urbanized areas since the 1990s. In the future, the concentrated population in areas that have already become urbanized areas, such as Island City and the Kyushu University Ito campus, will increase; however, it is likely that there will be no need to expand urban areas any more than this.

Under the “Demography & Economy” scenario, the population of Fukuoka City is expected to increase by 300,000 by 2040. Even if a population of 300,000 is added to the “urban development area” of Island City and the Kyushu University Ito campus in the DID as of 2010, the DID population density will not reach that of Osaka, let alone the wards in Tokyo. Fukuoka should be able to integrate higher urban functions even while maintaining its current level of compactness and leaving room in spaces.

人口集中地区の変遷  
Changes of the DID



福岡市 人口30万人増加シナリオ  
+300,000 Population Scenario for Fukuoka City



## 拠点間ネットワークの強化による都市の発展

Development of City by Strengthening Networks between Bases

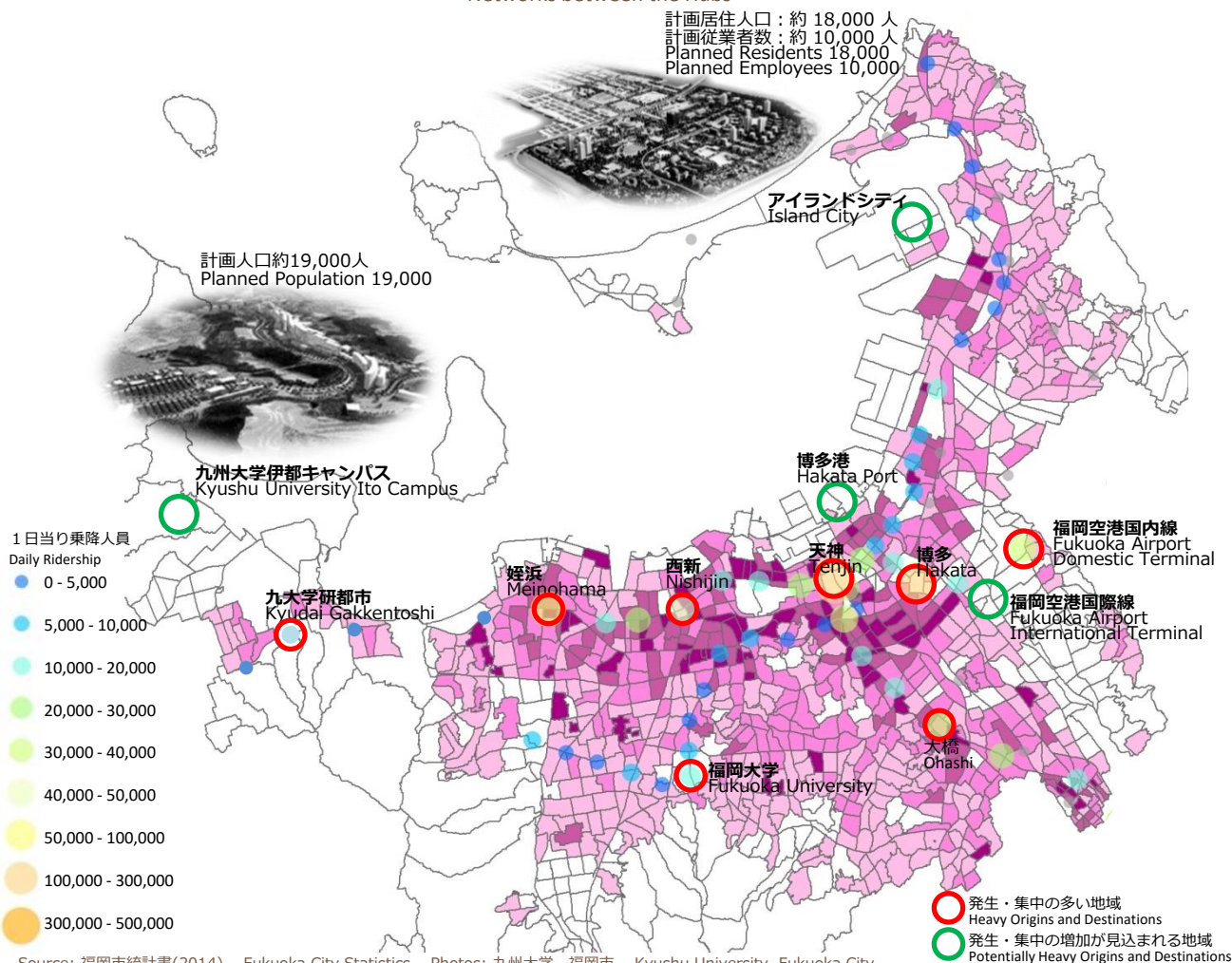
福岡市内に分布する駅を乗降客の多さに応じて丸で表し、人口密度を示す地図と重ねると、人口密度の高い地区周辺の駅の乗降客数が多いことがわかります。また、従業者密度が著しく高い地区である天神駅と博多駅の乗降客数も極めて多くなっています。また、大学に近い駅も比較的多い乗降客数を示しています。福岡空港周辺は人口密度があまり高くはないものの、乗降客は多いことから、空港利用者が大半を占めていると考えられます。これら乗降客の多い地区が、定時性の高い大量輸送機関によってネットワークされていることは福岡市の大きな強みです。

さらに、今後のグローバル化の進展やイノベーション拠点の形成を踏まえ、福岡空港国際線ターミナル、博多港、アイランドシティ、九州大学伊都キャンパスなどの地域が強固な公共交通ネットワークに組み込まれることが、都市の発展を大きく促すと考えられます。

Represented by a circle in response to the people using stations distributed throughout Fukuoka, and overlapping this with a map that shows the population density, the number of passengers at stations around areas with high population densities appears large. In addition, the number of passengers at Tenjin & Hakata Stations, with remarkably high employee densities, also appear larger. The figure also shows the relatively large number of passengers at train stations close to universities. Although the population density in areas around Fukuoka Airport is not very high, since the number of passengers is large, airport users account for the majority of passengers. The strength of Fukuoka is the networks developed with these areas that have large passengers by highly regular mass transit.

Endorsed by the future progress of the globalization and the innovation, areas such as the international terminal of Fukuoka Airport, Hakata Port, Island City, and the Kyushu University Ito campus, should be incorporated into a robust public transport network, to strongly encourage the prosperity of the city.

拠点間ネットワーク  
Networks between the Hubs







## 「エボリューション都市」シナリオ “Evolution City” Scenario

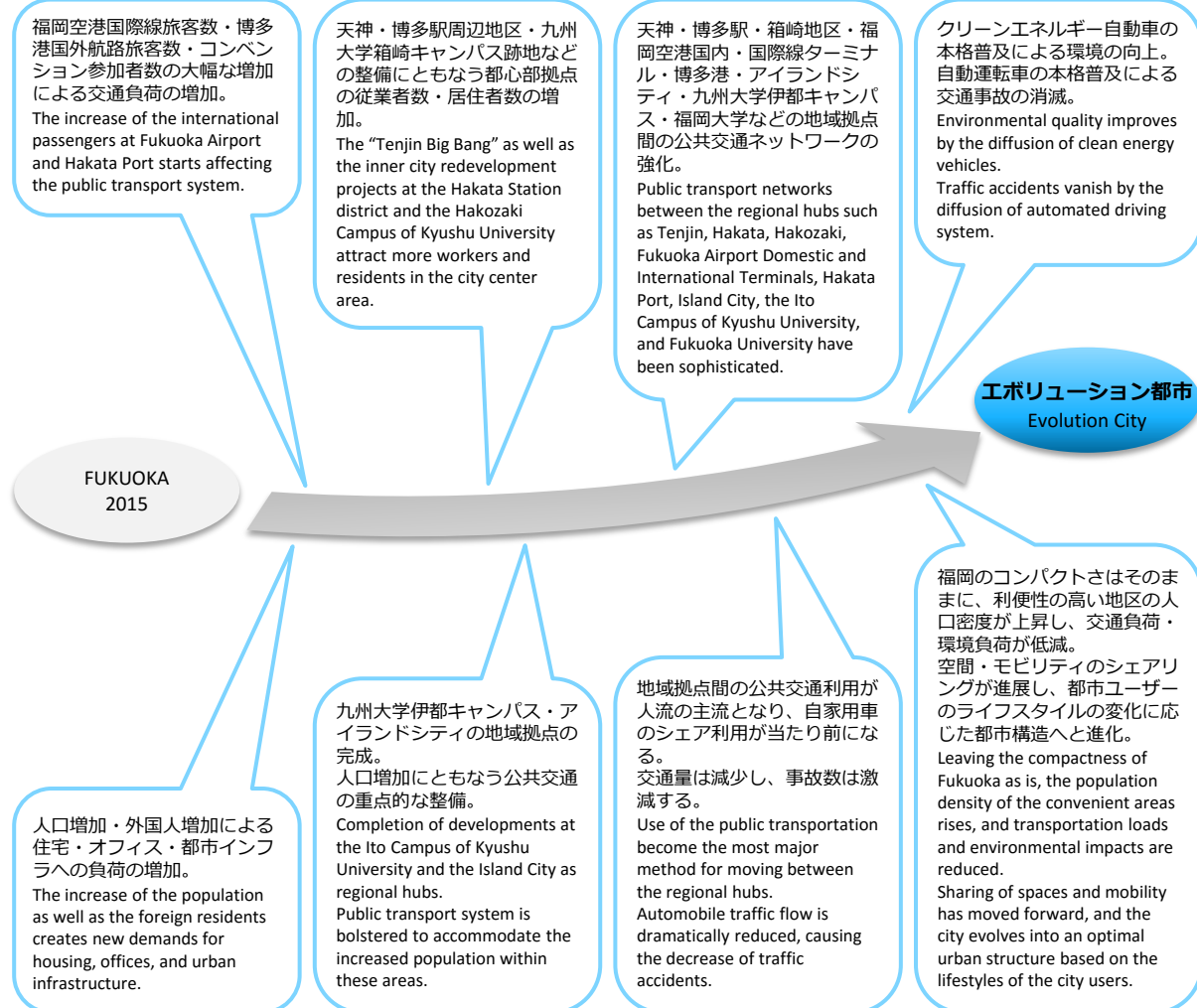
人口は増加し続け、都市インフラへの負荷は増加しますが、アイランドシティ、九州大学伊都地区、天神地区、博多駅周辺地区、箱崎地区などに職住複合の地域拠点が形成され、これらの拠点内では日常生活の大部分は歩行で完結されます。さらに、拠点間の公共交通ネットワークが強化され、公共交通が人流の主流となります。自動車交通量は減少するため交通事故数は激減し、クリーンエネルギーによる自動車の本格普及によって環境はさらに向上します。

福岡のコンパクトさはそのままに、利便性の高い地区の人口密度は上昇し、交通・環境の負荷はさらに低減します。空間・モビリティのシェアリングが進展し、都市ユーザーのニーズに最適化した都市構造へと進化する「エボリューション都市」が実現しています。

Although the load on urban infrastructure increases as a result of continuous population growth, regional hubs of a combination of workplaces and residences will be formed in the Island City, Kyushu University Ito campus, Tenjin, Hakata Station, and the Hakozaki areas. Within these areas, a large part of daily life will be accessible by walking. By strengthening public transportation networks between the hubs, the use of public transport will be the mainstream for the flow of people, eliminating the number of the car accidents. The environment has also been improved with the full-scale spread of automobiles that use clean energy.

Leaving the compactness of Fukuoka as is, the population density in highly convenient areas will rise, and transportation loads and environmental impacts will be further reduced. The concept of an “Evolution City” in which sharing of spaces and mobility is moving forward, and the city continues to evolve into an optimal urban structure based on the needs of the city users.

### 「エボリューション都市」シナリオ “Evolution City” Scenario



## 「メンテナンス都市」 シナリオ

### “Maintenance City” Scenario

人口は増加し続けますが、高齢化によりリタイヤする人が増え、住宅等への偏った需要が発生し、交通負荷も増え続けます。アイランドシティでは、住宅整備中心の開発が進行し、九州大学伊都地区では夜間誰もいない地区の状態が継続します。天神、博多駅、箱崎地区ではオフィス中心の開発が進み、夜間は賑わいのない地区になっていきます。主要な地区の用途は職住で偏っているため、地区間の交通負荷は高まりますが、公共交通ネットワークの強化は後手に回ります。

自家用車による交通量は増加し、事故数も増加します。人口増加に応じた公共交通への投資は進まず、道路などの収益のないインフラの維持管理に窮します。福岡地域全体でのバランスの取れた都市整備は進まないため、増加した負荷に対応するのが精いっぱい「メンテナンス都市」になっています。

Population continues to increase however, with the aging of the population, the number of retired people increases and causes an uneven demand for housing. Development with a focus on the housing continues on Island City, while housing is not supplied in the Kyushu University Ito campus area, remaining the area deserted during the night-time. In Tenjin, Hakata Station, and the Hakozaki area developments advance offices, and at night, the area loses its bustle of activity. The transportation load between these areas is growing, however, strengthening transportation networks has left over.

The movement using private vehicles is strongly rooted, increasing the traffic volume and the number of accidents. Investment in public transport is not moving forward in accordance with population growth, and there is no ready answer for the maintenance and management of infrastructure with no revenue, such as roads. Since the balanced development is not moving ahead, the city ends up as a “Maintenance City” where all that can be done is respond to increased transportation loads.

## 「メンテナンス都市」 シナリオ

### “Maintenance City” Scenario

福岡空港や博多港からの国際客数が大幅に増える一方、日本人の旅客数が減少し、交通インフラへの負担に偏りが生じ、新たな対策が求められる。

International passengers at Fukuoka Airport and Hakata Port increase but domestic passengers decrease. Unbalanced traffic load demands for alternative solutions for the public transport system.

天神・博多駅周辺地区・九州大学箱崎キャンパス跡地などは業務中心の整備となり、居住者は増えないため通勤のための交通負荷は増加する。

“Tenjin Big Bang” as well as inner city redevelopments at Hakata Terminal and Kyushu University Hakozaki Campus orient exclusively business accommodating office workers but not residents, situating traffic loads on commuting.

インバウンド・外国人居住者数は増加するも、公共交通ネットワークの強化は保留される。

Inbound visitors increase as well as the number of foreign residents, increasing the flow of people; however, the public transport network is not improved.

クリーンなエネルギーの自動車は普及するが、人口増加に応じた公共交通への投資は進まず、道路などの収益のないインフラの維持管理に窮する。

Although clean energy vehicles become popular, investment in public transport is not moving forward in accordance with the population increase. No ready answer for the maintenance and operation of infrastructure with no revenue, such as roads, which heavily burdens on the social cost.

FUKUOKA  
2015

メンテナンス都市  
Maintenance City

人口増加するも、高齢化により住宅等の都市インフラへの偏った負荷が増加する。

The increase of population accompanied with aging society causes unbalanced demands for urban infrastructure such as housing.

九州大学伊都キャンパスは周辺の整備が伴わず、アイランドシティは住居の整備に偏り、職住バランスの取れた地域ハブにならず、都心部への交通負荷が増加する。

Kyushu University Ito Campus is not accompanied with vicinity development and the Island City orients exclusively residential use. Both are developed unbalanced in life and work, and commuting traffic between these developments becomes heavy.

自家用車による移動は高齢者とファミリー世帯を中心に根強く浸透し、交通量は増加。主に高齢者の事故数が増加。

Use of the private cars is still popular among families and elderlies, increasing the flow of traffic. Traffic accidents also increase primarily among the elderlies.

福岡のコンパクトさはそのままであるが、地域拠点のバランスの取れた整備は進まないため、増加した交通負荷に対応するのが精いっぱいとなっている。

Compactness of Fukuoka remains as it is; however, balanced regional developments in life and work are not proceeded. People are situated to bear the heavy traffic loads.





# 第5章 福岡の発展戦略へ向けて

Chapter 5: Strategic Vision & Growth for Future



「筥崎宮境内入口」 Photo shot at the entrance of "The HakozakiHachiman Shrine"

## 発展する都市／衰退する都市：それぞれの都市像

### Prospering City / Waning City: Both Images of a City

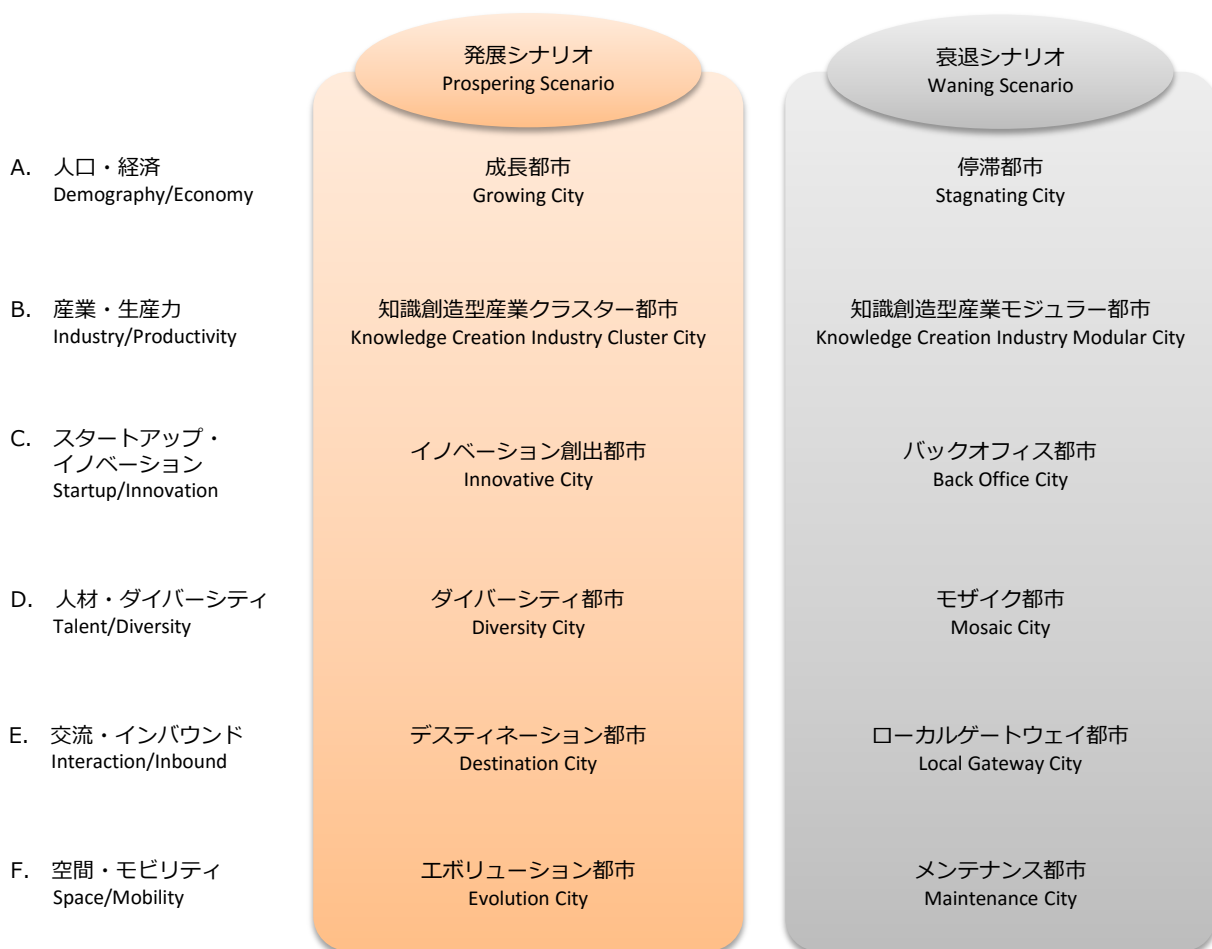
ここまで、福岡のおよそ25年後について、6つの分野において、発展シナリオと衰退シナリオに基づき、それぞれの未来の都市像を描きました。各分野ではそれぞれ異なるシナリオを作成しました。しかし、これらのシナリオは、分野横断的にそれぞれが連動しているといえます。すなわち、都市の発展あるいは衰退は、断片的な取り組みだけでは方向付けられず、総合的な戦略の必要性が示唆されます。

それでは、福岡の発展を目指し、衰退を回避するために、私たちはどのような戦略をとるべきなのでしょう。その答えは、都市の発展とともに自らの変革が求められる、私たち都市ユーザーが導き出していくほかありません。

So far, we have drawn up future urban images based on both prospering and waning scenarios in six areas for Fukuoka 25 years into the future. Different scenarios were created for each area. However, these cross-cutting scenarios are linked. In other words, the prosperity or wane of a city is not only shaped by piecemeal efforts and suggests a need for a comprehensive strategy.

Then, what kind of strategy should we take to aim at the prosperity of Fukuoka and avoid a wane? The answer is nothing short of what we, as city users, can derive from what is needed for the development and transformation of the city.

#### 福岡の2つの未来シナリオ サマリー Summary of Two Future Scenarios for Fukuoka



## 福岡の発展戦略の導出

### Derivation of Development Strategy for Fukuoka

都市は発展するのではなく、発展させるものであり、それは都市ユーザーの創意工夫によって実現します。このような観点から、福岡の発展戦略は、多く都市ユーザーから導出されることが望ましいと考えられます。その試金石として、本研究にご賛同いただいた有志の皆さまから、2つのシナリオにもとづくフィードバックをいただく場を以下のように設定し、意見収集を進めました。

- 第1回：2015年11月18日  
都市セミナー「グローバル都市“FUKUOKA”の未来シナリオ」
- 第2回：2015年12月15日  
「福岡の未来シナリオ」ワークショップ
- 第3回：2016年2月9日  
FDC×URC「福岡の未来シナリオ」トークサロン

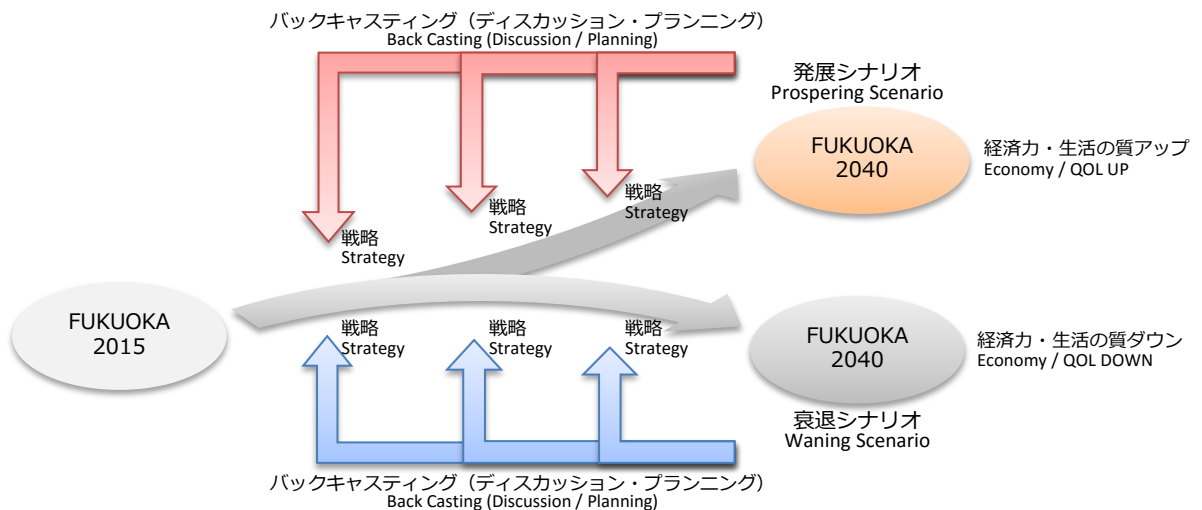
Cities do not develop themselves, but rather they are developed through the ingenuity of urban users. From this perspective, it is preferable to derive a development strategy for Fukuoka from many urban users. As a litmus test, we set a place to gain feedback on the two scenarios from volunteers that had agreed to take part in this study and collected their ideas.

Round 1: Seminar “Future Scenario of Global City ‘FUKUOKA,’” November 18, 2015

Round2: Workshop “Future Scenario of Global City ‘FUKUOKA,’” December 15, 2015

Round3: Round 3: Talk Salon “Future Scenario of Global City ‘FUKUOKA,’” with Collaboration FDC and URC, February 9, 2016

### 未来シナリオから戦略・計画を導出 Induction of the Strategy from the Scenarios





## 第1回：都市セミナー「グローバル都市“FUKUOKA”の未来 シナリオ」

Round 1: Seminar “Future Scenario of Global City ‘FUKUOKA’”

### [開催概要]

日程：2015年11月18日

◆講演「都市のイノベーション：福岡への示唆」

山形浩生氏

◆パネルディスカッション

モデレーター：

石丸修平氏（福岡地域戦略推進協議会 [Fukuoka D.C.] 事務局長）

パネリスト：

覚田義明氏、是久洋一氏、星野幸代氏、山形浩生氏

高い経済成長を続ける福岡市は、2035年まで人口の増加が見込まれ、今後も成長が期待される都市ですが、未来の社会状況は、現在と大きく違っている可能性もあります。その時、福岡市は世界の中でどのような都市であるべきなのか、というテーマについて、講演、当研究所の研究報告「発展する都市・衰退する都市」、パネルディスカッションの3部構成で都市セミナーを実施しました。

本セミナーにおける各パネリストのご意見、および後日実施した各分野の有識者へのインタビュー内容を「福岡の発展戦略」に関する提言としてまとめました。

### Program Summary

Date: November 18, 2015

◆ Keynote Lecture “Innovation of the Cities: A Suggestion to Fukuoka” Mr. Hiroo Yamagata

◆ Panel Discussion

Moderator: Mr. Shuhei Ishimaru (Director General, Fukuoka Directive Council [Fukuoka D.C.] )

Panelists: Mr. Yoshiaki Kakuda, Mr. Yoichi Korehisa, Ms. Sachiyo Hoshino, Mr. Hiroo Yamagata

Fukuoka is maintaining its economic growth and the city population is forecasted to increase until 2035. Although the city is expected to grow further, the social circumstances in the future might be different from the current situation. In this case, how Fukuoka would be situated in the world? Under this agenda, we received a lecture from an expert, presented our findings from the research “Prospering City / Waning City,” and held a panel discussion.

By compiling the comments from the panelists on this seminar and holding interviews to additional experts, we list each expert’s “Strategic Vision for Prospering Fukuoka.”



## 多様な海外人材が集中しているいまこそがチャンス

Fukuoka, Now Blessed with Diverse Foreigners, Has a Superb Opportunity



評論家・翻訳家 山形浩生 氏  
Author, Critic, Economist, Translator  
Mr. Hiroo YAMAGATA

イノベーションを考える場合、経済理論上は二つの考え方があります。「集中がイノベーションをもたらす」と「多様性がイノベーションをもたらす」という考え方です。

まず、集中とは、類似企業や活動が集中することによって、競争と協力が共存する中でイノベーションが生じることです。典型的な事例は、シリコンバレーです。シリコンバレーでは、人の流動性が高く、ライバル企業間でも協力関係、すなわち強い仲間意識が生まれる中で、イノベーションが急速に起こっていきました。

次に多様性とは、単一機能ではないことを指します。例えば、ジェイコブズは、都市の多様性として、都市の中に複数の機能があることの重要性を指摘しています。また、フロリダは、クリエイティブな人達にとって居心地がよい都市がイノベーションを起こし発展すると言っています。

集中と多様性は対立関係でもあり、一方で補完関係でもあります。また、どちらも漫然とあればよいわけではなく、集まった者同士がいかに交流し、競争を高めるか、多様性がどう相互に機能しあうか、ということが重要です。

最近面白い都市は、中国の深センです。深センは、香港との地理的近接性を活かしながら、電気・電子産業を独自に発展させてきた都市です。その際、「0.1個分の製品→1個分の製品→1000個分の商品」の各段階に支援者がいて、現在ではシリコンバレーから資金とノウハウが集まってきています。政策的な産業介入は必ずしもうまくいかず、むしろ、中国全土からの人の流入や、親類縁者ベースで発展しているのが面白い点と言えるでしょう。

福岡は人口が増加している都市ですが、今後は社会増に加えて、自然増のための支援も大事になってくるでしょう。また、福岡は留学生の多さが特徴的で、海外から多くの人材が集まってきていますが、それが雇用にはつながっていないようです。各国・地域の賃金は上昇しているので、福岡の企業がグローバル化への対応などで外国人人材が必要と思っても、近々お願いしても日本に来てくれなくなるかもしれません。福岡にとって、多様な海外人材が集中しているいまこそが、イノベティブな都市として飛躍するためのチャンスです。

There are two distinct schools of economic theories on innovation. One is the density school. The other is the diversity school.

The density theory of innovation states that the agglomeration of similar firms and activities lead to innovation, since that would bring more competition and cooperation. A typical example would be Silicon Valley. There, job shifting was frequent, and rival firms often cooperated through comradery, giving rise to strong innovation. The diversity school emphasises heterogeneity. Jacobs, for example, pointed out the importance of cities having multiple functions. Florida argues that comfortable cities for the creative class would engender innovation.

Density and diversity can be alternatives as well as supplements. Probably, each is not a goal in itself. How to encourage exchange and competition in dense environment, or how the diversity leads to interaction seems to be the most important point.

An interesting city is Shenzhen, China. Shenzhen exploited the proximity to Hong Kong, and developed a very unique cluster of electric/electronic industries. Currently, Silicon Valley VCs are providing funds and ideas for startups there, providing assistance to every step of development, starting from "0.1 unit of products → One prototype → 1,000 units of initial shipment." This happened almost autonomously; policy interventions didn't work. Inflow of people from all-over China, and the unique network of relatives seem to be fueling the environment.

Fukuoka boasts an increasing population, mostly fueled by inflows. Policies to enhance natural growth would gain importance. Fukuoka also has large number of foreign students, attracting large number of foreign human resource, but it hasn't led to employment. Since wages everywhere in Asia is increasing rapidly, soon it may become difficult to secure foreign workers needed for globalizing the operation of Japanese firms. But now, Fukuoka is blessed with diverse foreigners. This may provide a superb opportunity for Fukuoka to break out as an innovative city.

(Translated by Hiroo YAMAGATA)

### プロフィール

大手調査会社に勤務、途上国援助業務のかたわら広範な分野での著書および翻訳書を多数出版している。著書に『新教養主義宣言』（河出文庫）など。主な訳書にピケティ『21世紀の資本』（みすず書房）、ジェイコブズ『アメリカ大都市の死と生』（鹿島出版会）ほか多数。

### Profile

Works at a large research firm as an foreign aid consultant, while writing and translating books in multiple disciplines. Publications include "New Culture Manifesto" (Kawade Bunko). Translations include Piketty "Capital in the 21st Century," Jacobs "Death and Life of Great American Cities."

## 「国連ハビタット」のような国際色豊かな都市づくりを

Development of a City with an International Flavor, such as UN-HABITAT



**国際連合人間居住計画[ハビタット]福岡本部長補佐官 星野幸代 氏**  
Special Adviser to the Director, UN-Habitat Regional Office for Asia & Pacific (Fukuoka)  
Ms. Sachiyo HOSHINO

国連ハビタット福岡本部は、主に都市のインフラや住宅分野を担う国連機関で、アジア太平洋地域の自然災害後や紛争後のインフラ復興、住宅復興を主な業務としています。

アジア地域は人口増加と都市化が急速に進んでいます。しかし、都市政策や都市計画の整備が追いつかないままに人が集積することで、多くの課題も生じています。そこで、ハビタットは安全な都市を作るための法整備や都市計画策定のお手伝いもしています。

地方分権も急速に進みつつある中で、アジアの各都市には各特性を活かした都市づくりが求められています。そこで、私達は、福岡市を都市のモデルとなるコンパクトシティとして紹介しています。福岡市は、2011年に国連ハビタットが発表したレポート「アジアの都市の原状と課題2010/2011」の中で「日本で最も住みやすい都市」と紹介されています。アジアの各地域は、福岡市が必ずしも工業化によらずに発展した都市として、また巨大都市ではなくコンパクトな都市を目指している点に関心を持っています。会議やセミナーでは、福岡市の専門家を招待したいとの要望も増加しています。

さらに、昨年は国連ハビタットが中心となって「都市・地域計画に係る国際ガイドライン」が策定されましたが、この中で世界の優れた都市計画のモデル都市として約30都市が選出され、その中に福岡市も選ばれています。アジア太平洋地域における福岡市の注目度は、益々高まると考えられます。

また、ダイバーシティに関して、国連ハビタット福岡本部では世界10か国出身の人達が働いており、男女の割合も半々で、宗教も文化圏も価値観も実に多様です。住みやすい都市福岡は外国人職員にも人気があります。特にここ数年は「福岡」で働きたいと言う世界からの応募者数も確実に増加しています。

こうしたことから、本研究のテーマである「福岡の未来」は既に始まっていると感じています。各国・地域から、福岡を目指してやってくる人がどんどん増えてきた潮流の中で、海外人材をどう活かすか、何をどう吸収できるのかは、福岡にとって今後のチャレンジだと思います。福岡全体が、「国連ハビタット」の事務所のような、国際色豊かで多彩な人達が活躍できる都市となることが大いに期待されます。

The head office of UN-HABITAT Fukuoka is a UN agency that is mainly responsible for the areas of infrastructure and habitats in cities, and is involved in the business of infrastructure and housing reconstruction after natural disasters and post-conflict in the Asia-Pacific region.

The Asian region is undergoing rapid population growth and urbanization. However, a number of challenges have emerged as people are concentrated where the development of urban policies and urban plans cannot keep up with the pace of growth and urbanization. Here, UN-HABITAT helps to create laws and develop urban plans in order to create safe cities.

As decentralization is progressing rapidly, Asian cities must develop by taking advantage of their own features. Therefore, we are introducing Fukuoka as a compact model city. Fukuoka has been introduced as the “most livable city in Japan” in the “State of Asian Cities 2010/11,” a report published by UN-HABITAT in 2011. Each region in Asia also has an interest in Fukuoka as a city that has evolved regardless of industrialization, as well as aiming at the creation of a compact city, rather than a huge metropolis. In meetings and seminars, there have been increasing demands to invite experts from Fukuoka.

In addition, last year, we developed the “International Guidelines on Urban and Territorial Planning” that has become a central publication for UN-HABITAT. About 30 cities were selected as model cities with excellent urban planning around the world; Fukuoka was also one of the cities selected. The level of attention in the Asia-Pacific region towards Fukuoka is growing.

In addition, with respect to diversity, the UN-HABITAT Fukuoka Office has worked with people born in 10 countries around the world. The proportion of men and women is half and half, with quite a diversity of religions, cultural spheres, and values. Livable city Fukuoka is quite popular with the foreign staff. In particular, in the past few years, there has been a definite increase in the number of applications from around the world with applicants indicating that they want to work in “Fukuoka.”

From these issues, I feel that we have already started on the development of the “Fukuoka of the Future”, which is the subject of this study. With the trend of more and more people coming to Fukuoka from other countries and regions, I think that the future challenge for Fukuoka is to determine how to take advantage of human resources from overseas and how and what can be assimilated. I have great expectations that the entire region of Fukuoka will become a city with an international flavor in which a variety of people can take active part, just like our office of “UN-HABITAT.”

### プロフィール

日本郵船株式会社本社定航部、モルガン・スタンレー証券会社勤務の後、国連地域開発センター兵庫事務所を経て、2004年より国連ハビタット福岡本部に勤務、現在に至る。2008年より福岡本部長補佐官を兼務。日本政府との調整業務のほか福岡を中心に地元九州の中小企業や行政の有する優れた環境技術やノウハウ・経験をアジアの都市に紹介・移転するなどの事業を担当。

### Profile

After time at the Linear Department at the headquarters of Nippon Yusen and Morgan Stanley, she started working at the UN-HABITAT Fukuoka Office from 2004 after working at the Hyogo Office of the United Nations Centre for Regional Development. She has served as Special Adviser to the Director since 2008. She is in charge of projects, such as the introduction and transfer of excellent environmental technologies, expertise, and experiences of small- and mid-sized companies and governments in Kyushu, with a focus on Fukuoka, to Asian cities, in addition to coordination with the Japanese government.



## リアル空間とサイバー空間の融合を伊都から福岡へ

Fusion of Realistic Space and Cyber Space from Ito to Fukuoka



九州大学共進化社会システム創生拠点PJリーダー 是久洋一 氏

COI Project Leader, Kyushu University Center for Co-evolutional Social Systems  
Mr. Yoichi KOREHISA

現在、文部科学省の管轄下で、大学を中心とする全国18拠点到いて、10年後の社会を変えることを目的にプロジェクトが推進されています。九州大学では、ICT（情報通信技術）を活用し、街や社会の多様性、活力、持続性を産み出すことのできる「共進化社会の実現」を目指して研究開発活動を行っています。共進化社会とは、都市や社会を構成する様々な要素、例えば、新しい技術、社会システム、社会制度、そこに住む人々の様々な文化や価値観などが対立することなく共生し進化することにより、地球規模で進む環境変化、国際化、人口問題、交通問題等の課題を解決することを可能にする社会です。

本プロジェクトでは、九州大学で蓄積されつつある様々な先端技術を、最終的に社会実装することを目指しています。例えば、ビッグデータ・オープンデータを活用できる情報通信基盤「都市OS（オペレーティングシステム）」、水素・燃料電池技術、有機エレクトロニクス技術による先端デバイス、問題解析に応用できる産業数学などを活用した新しい街づくりを目指しています。街全体の最適化・効率化と、その街で生活する人々の便利さ・安全・安心や個人の幸せ感を同時に実現する研究を進めています。

世界中には約600を超えるスマートシティの取り組みがあります。ヨーロッパやアジアなど各地域に応じて都市の性格や業態は分かれており、各都市の特性に応じたスマート化の取り組みが行われています。例えばスマートモビリティ、スマートエナジー、スマートライティング、防犯対策、環境対策などが挙げられます。

今私達が住んでいる「リアル空間」と、計算機上に仮想化した「サイバー空間」とを融合させることで、様々なバーチャルモデルによる見える化やシミュレーション、最適化の検証を行うことができます。我々は九州大学・伊都キャンパスでこのような取り組みを行っています。やがて、それが福岡市で実現され、福岡市がショーケース都市となることを期待しています。さらに、ここで蓄積された技術資産を他都市にも展開し、最終的には日本から海外へ輸出できる技術資産として完成させたいと考えています。

Under the jurisdiction of the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, we currently have 18 bases around the country with a focus on universities and are promoting projects with an aim to change society in 10 years. At Kyushu University, we use ICT (information and communication technologies) to conduct research and development activities with the aim of “creating a society of co-evolution” in which diversity, vitality, and sustainability can be produced in cities and societies. This society of co-evolution is one which it is possible to solve various issues, such as environmental changes, internationalization, population issues, and traffic problems on a global scale by allowing various elements that make up the city and society to evolve in harmony, not conflict, for example, new technologies, social systems, social institutions, and a variety of cultures and values of people living there.

In this project, cutting-edge technologies are being developed and concentrated in Kyushu University, with an ultimate aim of implementation in society. For example, we are aiming to create a new city that utilizes “urban OS (operating systems)”, an information and communications infrastructure that can take advantage of big data and open data, hydrogen and fuel cell technologies, advanced devices using organic electronics technology, and industrial mathematics that can be applied to problem analysis. By optimizing and making the entire city more efficient, we are carrying out research to simultaneously achieve convenience, safety, and peace of mind and individual happiness for people that live in the city.

There are over 600 Smart City initiatives around the world. City characters and businesses are divided depending on the region, such as Europe and Asia, and smart initiatives are being carried out in accordance with the characteristics of each city. Examples include smart mobility, smart energy, smart lighting, crime prevention measures, and environmental measures.

By fusing the “realistic space” where we live now, and “cyber space” which is made virtual on computer systems, we can visualize and create simulations with a variety of virtual models and verify optimization. These are some of the initiatives that we are taking at the Kyushu University Ito Campus. Before long, this will be a reality in Fukuoka, which we expect to become a showcase city. In addition, the accumulated technology assets here can also be expanded to other cities, and eventually, we would like to complete our work as technology assets that can be exported from Japan to overseas.

## プロフィール

1985年九州松下電器（現パナソニックシステムネットワークス株式会社）入社、1994年九州松下電器 米国研究所所長、2001年英国九州松下電器社長、2005年パナソニックコミュニケーションズ取締役、2007年パナソニックコミュニケーションズ常務取締役（CTO）、パナソニック時代は、主として通信機器の研究開発・新規事業開拓に従事。2013年九州大学共進化社会システム創成拠点・拠点長。

## Profile

Joined Kyushu Matsushita Electric (now Panasonic Systems Networks Co., Ltd.) in 1985. Served as Director of U.S. Institute of Kyushu Matsushita Electric in 1994, President of Kyushu Matsushita Electric in the U.K. in 2001, Panasonic Communications Director in 2005, and Panasonic Communications Chief Technology Officer (CTO) in 2007. Mainly engaged in research and development and new business development for communications equipment at Panasonic. Became the Center Director of the Center for Co-Evolutional Social Systems at Kyushu University in 2013.

## 「気がつけばダイバーシティが高い」環境づくり

Development of an Environment where “Diversity is High without Even Realizing It”



株式会社ペンシル 代表取締役社長 覚田義明 氏

Pencil Inc. Founder & CEO  
Pencil Co., Ltd. Founder & CEO  
Mr. Yoshiaki KAKUDA

ペンシルは、日本初のWEBコンサルティング会社を目指して1995年に福岡で創業しました。成果の出るWEBサイト戦略を考え、研究や実験で培ったノウハウを提供しています。海外にも拠点があり、サンフランシスコと台湾にオフィスを開設しています。

現在のクライアントは東京を始めとする域外が99%ですが、創業以来本社は福岡で、社員は福岡在住者が97%の地元密着型の企業です。福岡の豊かな街と優しい人の中で生活をしながら、日本最先端の仕事をするというビジネススタイルを20年かけて創りました。当初は福岡を代表する企業に支えられ成長し、ノウハウが蓄積されていきました。最初にチャンスを得たのは、「ふくや」さまでした。インターネットからの明太子の売上を1年間で2万倍の1億円にし、その実績を公開させていただいたことで、私たちのノウハウや技術が広く伝わっていきました。それが認められてか、東京・福岡間の距離を感じさせることなく徐々に仕事の依頼が来るようになりました。

IT業界が発展し複雑になり、事業が細分化され、デザイン・システム・広告会社と分散される中、当社では一貫してWEBサイトの戦略やコンセプトワークから、マーケティング、デザイン、システム開発、広告、サイト分析等全ての仕事に関わり、パートナーとしてクライアントを成功に導いてきました。そのような画期的なサービスを創りだすためにも、多彩な感覚・感性を持つ人は必要です。当社では専門的な知識を持った方、障がいを持った方、そしてLGBTの方も活躍しており、Iターンの方もいます。多種多様な人材が集まって一つのことをやる中で、気がつけばダイバーシティ経営になりました。

WEBコンサルティングは、幅広く高度で複雑な仕事が多く、熟知するには時間がかかります。東京は、雇用に関してもIT業界のスピードは速く、人の流動性も高いのに対して、福岡の人は福岡に住みたがり、一つの企業に長く勤める人が多い傾向にあります。そのため、なるべく福岡・九州出身か、他地域から福岡に移り住んだ人を雇用してきました。

福岡はIT産業が盛んで、より産業力の強い豊かな街になれるはずですが、大企業を作るといよりも、競争力のある中規模、中堅企業が沢山できる方が合っているように思います。これから、福岡から世界に羽ばたく人や企業が沢山出てくれることを期待しています。そして、様々な人達の個性や価値を認め、協力して物事に取り組むことで、「気がつけばダイバーシティが高い」環境が自然とつくられていくことが望ましいと考えています。

Pencil is a company that was founded in Fukuoka in 1995 with the aim of becoming Japan's first web consulting firm. The company offers the expertise gained in research and experimentation and considers website strategies based on results. Pencil has bases overseas, and has opened up offices in San Francisco and Taiwan.

Although 99% of Pencil's current clients are located outside of the Fukuoka area, including Tokyo, the company's headquarters are still in Fukuoka. It is a local-contract type company in which 97% of employees are residents of Fukuoka. The company's business style of state-of-the-art work in Japan was developed over a period of 20 years while living in the rich and people-friendly city of Fukuoka. Initially, the company grew as a leading company in Fukuoka and acquired expertise. The first client the company found was “Fukuya.” The expertise and technology of Pencil was used to widely publicize the performance of sales of mentaiko (code roe) over the internet which, at JPY 100 million in a single year, was 20,000 times higher. Whether this gained acceptance or not, requests for work started to gradually come in with no notice of the distance between Tokyo and Fukuoka.

As the IT industry has developed and become more complex, and business has become fragmented, work is being distributed among design, system, and advertising companies. However, as a partner, We are consistently involved in all stages of work from website strategies and concept work to marketing, design, systems, advertising, and site analysis, which has led to the success of their clients. To create something that no one has done requires a variety of people. We have embraced people with a variety of senses and sensibilities. Those who have professional knowledge, persons with disabilities, LGBT men and women, and people who have moved out of the cities to rural areas for the first time (I-turn) are all taking active part in the company. In gathering together a variety of talents to do one particular thing, diversity management has been achieved without us even realizing it.

Web consulting is a wide range of sophisticated and complex work, and requires a lot of time to become familiar with it. In Tokyo, the speed of the IT industry with respect to employment is fast, whereas the mobility of people is high. In contrast, in Fukuoka, there is a tendency for many people to live and work for a long time in one place. For this reason, we hire people who are born in Fukuoka or Kyushu or moved from other areas to Fukuoka.

The IT industry is thriving in Fukuoka and Fukuoka should develop into a city with an even richer industrial capacity. Rather than creating a large company in Fukuoka, we think that it is better for our business to be a competitive medium-/mid-sized company that can make many things possible. In the future, we think it would be great for people and companies to spread their wings and expand outward from Fukuoka to the rest of the world, with their own style of business. We think that it is ideal to create a natural environment in which “diversity is high without us even realizing it” by recognizing the individuality and value of every person and working together.

### プロフィール

1988年システムソフトウェアグループに入社し、Adobe Photoshop、IllustratorのSGIプロダクトマネージャーを経て、1995年に独立。福岡に本社を置く、研究開発型WEBコンサルティング会社『ペンシル』を設立。また多方面で講師を務め、セミナー受講者数は20,000人を超える。また、創立20周年を迎えた2015年2月、グローバルでも通用する未来を創る経営者を輩出するために一般社団法人ペンシルアカデミーを設立。

### Profile

Joined System Software Group in 1988. Went independent in 1995 after gaining experience as a product manager for SGI for Adobe Photoshop and Illustrator. Established “Pencil,” an R&D-style web consulting company with headquarters located in Fukuoka. Lectured in various areas and has taken part in seminars with more than 20,000 attendees. Established Pencil Academy in February 2015 on the company's 20th anniversary to produce managers that can create a global future.

## 新たな付加価値を備えて長期滞在型都市を目指す

Aiming at the Creation of a Long-term Stay City with New Added Value



大阪府立大学21世紀科学研究機構教授・大阪府立大学観光産業戦略研究所長 橋爪紳也 氏

Professor, Osaka Prefecture University Research Organization for the 21st Century

Head of Research Institute for Tourism Industry, Osaka Prefecture University

Dr. Shinya HASHIZUME

アジア諸国の経済成長を受けて、今後も国境を越えた観光客は飛躍的に増加します。インバウンドの観光客を惹きつけるべく、世界各都市が競うなか、福岡も集客産業を基幹産業のひとつと位置付け、都市全体で内外の旅行者を受け入れる基盤を整える戦略が必要です。また観光消費を高めるため、いわゆるハイエンド層を呼び込む振興策も用意するべきです。

通過型を脱し、滞在型の観光都市に転じさせるためには、福岡に連泊に値する観光魅力を増やすと同時に、九州各地や広島・山口、あるいはプサンまでも日帰り圏であることをアピールする広域観光の発想が不可欠です。

フードツーリズムの振興も不可欠でしょう。欧州では、バルの発祥地であり「美食都市」として知られるサン・セバスティアンや、スローフードを広めたトリノなど、各地で個性的なフードツーリズムが盛んです。福岡も、来街者に美味な食を提供する段階から、食の楽しさを最優先する人々たちを世界中から集める仕掛けがあって良いでしょう。

福岡は伝統的な祭礼が観光魅力ですが、加えて文化産業の振興と連携した世界的なフェスティバルの創出があって良いでしょう。文化イベントに見本市の役割を重ねて、街全体をMICEの場とすることがあって良い。たとえば「フェスティバル都市」を掲げ、パフォーミング・アーツの分野で世界一となったエジンバラの都市戦略などが参考になるでしょう。また外国の人でも理解できるエンタテインメントなど、健全で楽しいナイトライフの提案も不可欠です。

博多港にも多くのクルーズ船が入港するようになりました。今後は受け入れるだけではなく、「母港化」という発想が必要でしょう。カリブ海では各地から航空機でマイアミに入り、短期のクルーズを楽しむ「エアー&クルーズ」が主流です。港と空港、駅が近い福岡は、「エアー&クルーズ&トレイン」という新たな観光スタイルを先導することも可能でしょう。

福岡が国際的な「デスティネーション都市」となるために、滞在型リゾートとして都市全体の再整備をすすめる必要があります。今の都市基盤に新たな価値を加味しながら、段階的に2040年仕様の都市型リゾート、いわば「集客都市」に転じることが求められます。

In response to the economic growth of Asian countries, the number of trans-border tourists will increase dramatically in the future. In order to attract inbound tourists and compete with cities in other parts of the world, Fukuoka must have a strategy to position industries to draw visitors as one of the city's key industries and develop a base in the entire city to welcome travelers from both inside Japan and abroad. In addition, in order to increase tourist spending, we must prepare promotional measures to attract high-end visitors.

In order to move away from short-stay tourism where visitors pass through the city and shift to a tourism city with longer stays by tourists, it is essential to increase the appeal of tourist attractions that merit a longer stay in Fukuoka and to have a concept of wide-area tourism that calls for day-trips to other parts of Kyushu, Hiroshima, Yamaguchi, or even to Busan in Korea.

The promotion of food tourism would also be essential. In Europe, unique food tourism is thriving in different areas, such as San Sebastian, which is known as a "gastronomic city" and the birthplace of the bar, as well as Torino, where the concept of slow food has spread. It would be good for Fukuoka to also have a gimmick to gather people from around the world that place priority on the pleasure of food from the stage of providing delicious food to visitors.

The traditional festivals of Fukuoka are a tourist attraction and it may be a good idea to create an international festival in cooperation with the promotion of the cultural history of the city. By adding the role of trade fairs to cultural events, the entire city may be a good place for MICE. For example, the urban strategy of Edinburgh, which became the world's best city in the area of the performing arts by setting itself as a "festival city", may be of reference. In addition, it is also essential to propose healthy and fun nightlife activities, such as entertainment that foreign visitors can also understand and enjoy.

There are a number of cruise ships now docking at Hakata Port. In the future, it will be necessary to develop an idea of a "home port", not only accepting the visitors from these ships. Airplanes from various places in the Caribbean fly to Miami and "air and cruise" programs have become mainstream where people can enjoy short-term cruises. Fukuoka, with the port, airport, and stations located nearby may also lead a new style of tourism referred to as "Air & Cruise & Train."

In order for Fukuoka to become an international "Destination City," there is a need to promote the redevelopment of the entire city as a residential resort. While taking into account the new value in today's urban infrastructure, it will be necessary to shift to the development of an urban resort in stages to 2040, and to become a city that can attract visitors, so to speak.

### プロフィール

建築史・都市観光論・都市文化論専攻。工学博士。各地の観光施策の立案、集客イベントプロデュースにキーパーソンとして関与。『集客都市』『ツーリズムの都市デザイン』『京都モダニズム観光』『光のまちをつくる』『にっぽん電化史』ほか、都市開発や観光まちづくりに関する著書は70冊を越える。

### Profile

Specialized in architectural history, urban tourism, and urban cultural theory. Doctor of Engineering. Involved as a key person in the development of tourism measures for different areas and the production of events to attract tourists. Published Cities to attract visitors, Design of tourism cities, Modernism tourism in Kyoto, Creating a city of light, and History of the electrification of Japan, in addition to more than 70 books on urban development and tourism city planning.



## 九州の「州都」FUKUOKAの世界へのトップセールスに期待

Expectations of Top Sales of Fukuoka, the “Capital” of Kyushu, to the World



公益財団法人九州経済調査協会 常務理事・調査研究部長 田代雅彦 氏  
Executive Vice President & Director of the Research Department, Kyushu Economic Research Center  
Mr. Masahiko TASHIRO

私達は、主に九州・沖縄・山口地域の経済・社会の発展について調査しており、今年創立70周年を迎えます。これを機に、創立100周年にあたる30年後の九州のビジョンを描いていきますが、九州財界からのヒアリングでは、特に福岡の将来に関する話題が数多くありました。また、ここ数年、様々な世界都市ランキングで福岡市を目にする機会が増えています。

この成果は、福岡市の実力はもちろんです。ただ、後背地である九州全域の貢献も見逃せません。福岡は後背地と高速道路や新幹線で良好に繋がっており、人の流れも経済も九州一体となることで、より力を発揮できています。日本国内でこれ以上の好条件を持った地方都市は福岡以外に見当たりません。好条件をうまく活かしつつ福岡市は成長を続けており、市長の高い国際PR力もあってFUKUOKAの評価は世界中で高まっています。

九州の各地域はどれも個性的で、それぞれに誇りと歴史がありますが、福岡市は今や九州の「州都」として機能しています。福岡市には「州都」として、九州全体の発展を目指したプロモーションをやってほしいと思います。例えば、福岡市を海外にPRするときは、九州各地の優れた点も合わせてPRすべきです。国際コンベンションやホテルのキャパシティ不足への対応として、お断りするのではなく、周辺県の施設もうまく使えばビジネスチャンスは広がります。GW期間中日本一の集客力を誇る博多どんたく港まつりや、市役所前広場等でも、九州他県のPRや誘客を積極的に行う前向きさを見れば、他県からの期待も益々高まるでしょう。

福岡市が注力しているスタートアップ政策にも注目しています。今後、個人の起業と既存企業とのマッチングによる新事業展開の可能性は大いにあり、福岡の起業家が、九州全域の企業を元気にすることを期待しています。九州全域の経済発展が巡り巡って、やがて福岡に戻ってくる、そんな好循環を戦略的に作ってほしいです。

また、福岡の新しい事柄への高い寛容性を踏まえて、将来に向けた大胆な街づくりが求められます。世界的な21世紀型の街・福岡にするために、例えば、明治通りを思い切って歩行者天国にするとか、「天神ビッグバン」で建物の色と高さを揃えた上で、ビルの上層部を空中庭園で繋げる等の都市景観整備も面白いでしょう。20世紀終盤に推進された「アジアモデル」の次をいく都市をつくるチャンスが訪れたと考えるべきでしょう。

We have carried out studies on the development of the economy and society in the Kyushu, Okinawa, and Yamaguchi regions, and will celebrate the 70th anniversary of our founding this year. Taking this opportunity, we will develop a vision for Kyushu in the next 30 years, which coincides with our 100th anniversary. During interviews with the business community in Kyushu, participants brought up a number of topics related to the future of Fukuoka, in particular. In the past few years, we have also had many opportunities to see Fukuoka in a number of world city rankings.

This achievement is the result of the capability of Fukuoka, of course. However, no less important are the contributions of Kyushu, the hinterland of Fukuoka. Fukuoka has excellent connections to this area by expressways and the bullet train, and it will be able to exert more power using the flow of people and the entire economy of Kyushu. There is not one local city in all of Japan that has more favorable conditions like these except for Fukuoka. While successfully taking advantage of these favorable conditions, Fukuoka has continued to grow and has received increased recognition around the world as a result of the capability of the mayor to publicize the city on the international stage.

Every region of Kyushu has something unique that has a long history and of which they are proud. However, Fukuoka now functions as the “capital” of Kyushu. As the “capital,” I hope that there will be promotions carried out for the overall development of Kyushu. For example, when carrying out publicity for Fukuoka overseas, PR should also include the excellent points of other areas in Kyushu. As a response to the shortage of capacity of international conventions and hotels, rather than refuse visitors, business opportunities will expand if you can make good use of facilities in other nearby prefectures. If you can show that you are positively carrying out PR for other prefectures in Kyushu and attracting visitors at the Hakata Dontaku port festival that has the best potential in Japan to draw visitors during Golden Week holidays and in the square in front of city hall, expectations from other prefectures will also increase substantially.

Startup policies that have been a focus for Fukuoka have also drawn attention. In the future, there is a great deal of potential to develop new business by matching individual entrepreneurs and existing companies. There are expectations that the entrepreneurs of Fukuoka will help revitalize the companies in the entire Kyushu region. Economic development of the entire Kyushu region will, after bouncing around from place to place, eventually find its way back to Fukuoka. I would like this type of positive cycle to be strategically developed.

In addition, in light of the high tolerance for new things in Fukuoka, bold urban development will be needed for the future. In order to make Fukuoka into a global city for the 21st century, it would be interesting to improve the urban landscape by taking risks and making Meiji-dori a pedestrian paradise or by connecting the upper parts of buildings with hanging gardens, after aligning the color and heights of the buildings in the “Tenjin Big Bang,” for example. The chance to create a city that could become the next “Asian model” city that was promoted in the late 20th century is something to think about.

## プロフィール

大学時代の専攻は地理学。これまで九州・沖縄・山口の地域経済、都市計画、観光振興、再生可能エネルギーなど多方面の調査研究に従事。

## Profile

Majored in geography at university. Engaged in various fields of study, including local economy of Kyushu, Okinawa, and Yamaguchi areas, urban planning, tourism promotion, and renewable energies.



## 海外から注目され続ける先進都市福岡のインフラ整備を

Infrastructure Development of Advanced City Fukuoka Continues to be the Focus of Interest from Abroad



九州大学新キャンパス計画推進室・大学院人間環境学府・工学部建築学科 教授 坂井猛 氏

Professor, Dr.Eng, New Campus Planning Office, Kyushu University

Kyushu University Graduate School of Human-Environment Studies / Department of Architecture, School of Engineering

Dr. Takeru SAKAI

海外から注目され続ける先進都市の形成に向けて、福岡都市圏や九州、そして海外とのネットワークを強化することが、福岡市にとっては益々重要になりつつあります。そのためにも、鉄道や港湾等のインフラ整備をさらに進める必要があります。まず、国内外の主要都市並みの公共交通機関のネットワーク化と利便性の向上が求められます。新しい路線が開業すれば、相乗効果で他の路線の乗降者数の増加が期待できます。七隈線の博多駅までの延伸に加えて、都心と博多港、都心とアイランドシティ、都心と糸島などの拠点間の結節を充実すれば、空港を含む各地域間の人々の移動はより活発になります。鉄道とバスの連携強化によって利便性はさらに高まり、街の発展に寄与するでしょう。

次に、国際ネットワーク強化のためにも、博多港は海外に向けた福岡、九州の「顔」となることが期待されます。港湾開発により博多港の拠点化をさらに進めると共に、糸島やアイランドシティとの連絡により博多港をもっと活用することで、都市全体はさらに活発化します。各地域間がインフラで便利に繋がった時、地域それぞれの特色が売りになります。例えば、糸島は農業とリゾートを活かした都市づくりに力を入れており、九大関係者や国内外からの移住を期待して、自然環境と共生した住環境形成が急速に進んでいます。様々な特徴を持つ地域が利便性の高い交通でネットワーク化されることで、人々を惹きつける都市圏の魅力は増すでしょう。福岡は、阿蘇、別府、長崎などの九州名所への玄関口であることも強みです。鉄道や港湾の整備は、既にある九州各地とのネットワークをさらに緊密化します。

福岡では、優れた建築も増えましたが、バルセロナ等の海外の都市に比べると、市民に長く愛され誇りとなるような建物やインフラが十分に揃っているとは言えません。福岡市民は、外から来たものや新しいことへの関心が比較的高く、寛容性もあるなかで、今後も優れた建築やインフラのストック増が期待されます。福岡は、学生や若者が多いのも特徴です。私は、将来の作り手となる建築学科の学生だけでなく、将来の使い手であり買い手にもなる他分野の学生にも、建物や空間を見る目を今のうちから養うことを薦め、鑑賞法を講義の一部で紹介しています。豊富で多様な人材の感性を磨き、活かし続けることは、海外から注目され続ける先進都市を実現する鍵のひとつになるだろうと思います。

Strengthening networks in the Fukuoka metropolitan area, Kyushu and abroad is becoming increasingly important for Fukuoka as it aims at the formation of an advanced city that continues to be the focus of attention from overseas. To that end, it is necessary to further promote the development of infrastructure, such as railways and ports. First, the development of networks and improvement of convenience of public transport is needed to be on par with other major cities in both Japan and abroad. If new routes are opened, we can expect an increase in the number of passengers on other routes in a synergistic effect. In addition to the extension of the Nanakuma Line up to Hakata Station, if the nodes between bases are enhanced, such as the city center and Hakata Port, the city center and Island City, the city center and Itoshima, for example, the movement of people between each region, including the airport, becomes more active. Further increasing convenience by strengthening links between trains and buses will contribute to the development of the city.

Next, Hakata Port is expected to become the “face” of Fukuoka and Kyushu in order to strengthen international networks. The entire city will be further revitalized with more intense usage of Hakata Port linking Itoshima and Island City, as well as further promoting the development of a base at Hakata Port though the development of the port. When each region is conveniently connected by infrastructure, the local features of each area can be offered up for sale. For example, Itoshima has focused on urban development by taking advantage of agriculture and resorts, and is rapidly promoting the formation of a living environment that is in harmony with the natural environment, with the expectation that related staff from Kyushu University and from other areas of Japan and abroad will relocate there. By developing networks with highly-convenient transportation in regions that have a variety of features, the appeal of the urban area to attract people will increase. Another of Fukuoka’s strengths is that it is a gateway to other Kyushu attractions, such as Aso, Beppu, and Nagasaki. The development of railways and ports will create an even tighter network with other areas of Kyushu.

In Fukuoka, there has been an increase in the number of prominent architecture, however, when we compare Fukuoka to other cities overseas, such as Barcelona, it is hard to say that the city is adequately equipped with buildings and infrastructure that has been long loved by the city’s residents. The residents of Fukuoka have a relatively high interest and tolerance of things that have come from outside and new things, and the stock of excellent buildings and infrastructure is expected to increase in the future. One of the features of Fukuoka is its many students and young people. I recommend to not only students in the Department of Architecture, who are the creators of the future, but to students in other fields that will be the users and buyers of the future, to cultivate an eye to see buildings and space from now, and have introduced appreciation methods as part of lectures. Continuing to take advantage of the polished sensibilities of a variety of human resources will be one of the keys to achieving an advanced city that continues to attract interest from abroad.

## プロフィール

総合建築設計研究所、福岡県を経て現職。博士（工学）。一級建築士。著書に『新建築学シリーズ10都市計画』（共著、朝倉書店）『広重の浮世絵風景画と景観デザイン』（共著、九州大学出版会）『いまからのキャンパスづくり』（共著、丸善）『まちおこし・ひとづくり・地域づくり』（日本都市学会特別賞、共著、権歌書房）ほか。

## Profile

In current position after working at the Integrated Building Design Institute and Fukuoka Prefecture. PhD (Engineering). First-class architect. Author of New architectural series: 10 urban plans (co-authored, Asakura Publishing), Ukiyo-e landscape painting and landscape designs of Hiroshige (co-author, Kyushu University Press), The New Dimensions of Campus Planning (co-author, Maruzen), Town renewal, human resources development, and regional development (Special award from the Japan Society for Urbanology, co-authored, Touka Shobo), other.

## 「多世代共創社会」を実現するための「フューチャー・デザイン」の方向性

Direction of “Future Design” to Achieve a “Multi-Generational Co-Creation Society”



中央大学大学院経済学研究科 教授 山崎朗 氏

Professor, Faculty of Economics, Chuo University  
Dr. Akira YAMASAKI

九州大学の青木玲子・副学長らの提唱する、7世代先の「仮想将来世代」まで考慮に入れた「多世代共創社会」のデザインに注目が集まっています。1世代30年とすると、7世代では210年先まで対象になります。2015年の210年前は、1805年（文化2年）の江戸時代でした。西欧ではナポレオン時代でトラファルガーの海戦があった年です。210年先は、2225年になりますが、2200年の日本の将来推計人口は、約1,000万人です。ここまで人口が減少すれば、多世代共創社会は実現できません。そのためにも、子供を産み、育てやすい都市へ移行する必要があります。「天神ビックバン」は、都心にオフィスや商業施設だけでなく、住宅、ホテル、子育て支援施設、大学、森林などを組み込む契機にすべきです。福岡市は、人口、貿易、産業などの指標は政令指定都市で上位ですが、最も低いのは、合計特殊出生率です。

さすがに2225年の未来産業を予測することは、不可能です。スマートフォン、タブレット、インターネット、スカイプ、LINE、フェイスブックなど、生きている間に実現するとは、想像できませんでしたから。ケンブリッジ大学のM・オズボーンは、今ある仕事の半分は人工知能とロボットや機械に代替されると主張しています。しかし、消滅する職業はある程度推測できますが、将来新しく生まれてくる職業は、空想するしかありません。それでも、未来においても新しい職業の多くは、都市で生み出されていると思われます。なぜなら、イノベーションによる新しい仕事の創出は、イノベーション志向の強い人たちが集まり、交流し、対話することで生み出される、極めて人間くさい作業だからです。

未来において、多彩かつ多様な人材が集まるイノベティブな都市の条件とは、意外に「歩いて楽しい街」かもしれません。交通量の少ない路地裏、老舗、古民家、個性的なカフェ、街角に残る歴史の記憶、緑豊かな大学キャンパスや都市公園、寺社仏閣。歴史と生活の香りのする、豊かな都市のエコシステムです。都市は、住む人や企業や機能を交代させながら、長期にわたって存続する装置です。未来世代のためにどのような都市の記憶、自然、インフラを創り上げ、維持し、残していくのか、超長期の「フューチャー・デザイン」が求められます。都市の変革が大きく進もうとしている福岡市にとっては、いまがチャレンジであり、チャンスでもあるといえるでしょう。

Proposed by Reiko Aoki et al., Vice President of Kyushu University, attention is being paid to the design of the “multi-generational co-creation society” which takes into account “virtual future generations” up to seven generations ahead. If the first generation is 30 years, the seventh generation will be subject up to 210 years into the future. Two hundred and ten years before 2015 was the year 1805 in the Edo period. That year saw the Battle of Trafalgar during the Napoleonic years in Western Europe. Two hundred and ten years into the future will be the year 2225, and the estimated population of Japan in 2200 will be about 10 million people. If the population decreases this much, it will not be possible to achieve a multi-generational co-creation society. To that end, it is necessary to shift to the development of a city that offers an environment where it is easy to give birth and raise children. The “Tenjin Big Bang” is not only an opportunity to develop offices and commercial facilities in the city center; it also offers a chance to incorporate residences, hotels, child-rearing support facilities, universities, and forests into the city center. Fukuoka is ranked high as an ordinance-designated city for indicators, such as population, trade, and industry. However, the lowest indicator is for the total fertility rate.

It is impossible to predict the future of industry in 2225. I could not have imagined things like smartphones, tablets, internet, Skype, LINE, and Facebook had they not been achieved during this lifetime. M. Osborne of the University of Cambridge claims that half of the work we do now has been replaced by artificial intelligence, robots, and machines. However, although we can guess the extent of occupations that will disappear, we can only imagine the new occupations that will appear in the future. Still, many of the new occupations in the future will be created in cities. This is because the creation of new work through innovation is a very human-type activity, and is the result of a gathering, exchange, and interaction of people with strong innovative skills.

In the future, the conditions of an innovative city in which colorful and diverse human resources gather may be a surprising “town that is fun to walk around.” Back alleys with little traffic, long-established shops, old houses, unique cafes, memories of history remaining on the streets of the city, leafy university campuses and city parks, temples and shrines. It is a rich urban ecosystem with a scent of history and life. The city is a system that endures over long periods of time, while people and companies that live here and functions change. What urban memories, nature, creation and maintenance of infrastructure will be left for future generations? This is where an ultra-long-term plan, a “Future Design,” is needed. This is the challenge now for Fukuoka, which is undergoing a revolutionary transformation that can also be called an opportunity.

### プロフィール

九州大学経済学研究科教授を経て現職。博士（経済学）。著書に『IT革命とモバイルの経済学』（編著、東洋経済新報社）、『クラスター戦略』（編著、有斐閣）、『地域創生のデザイン』（編著、中央経済社）ほか。

### Profile

In current position after working as professor of the Faculty of Economics at Kyushu University, PhD (Economics). Author of IT revolution and mobile economics (written and edited, Toyo Keizai), Cluster strategies (written and edited, Yuhikaku Publishing), Design of regional creation (written and edited, Chuokeizai-sha), other

## 第2回：「福岡の未来シナリオ」ワークショップ°

Round 2: Workshop “Future Scenario of Global City ‘FUKUOKA’”

### [開催概要]

日程：2015年12月15日

#### ◆ファシリテーター：

九州産業大学経営学部産業経営学科 准教授  
山下永子氏

11月に開催したURCの都市セミナー参加者、市内の大学生・大学院生、市内でお仕事をされている方の計15名にお集まりいただき、「福岡の未来シナリオ」ワークショップを開催しました。当日はファシリテーターの進行のもと、福岡の未来シナリオについて、皆さんに「こうあってほしい未来の福岡の姿」と、それを実現するための方法について、5つのチームに分かれてワークショップ形式で考えていただきました。

参加者の皆さんが描いた5つの「福岡の未来シナリオ」を紹介します。

### Program Summary

Date: December 15, 2015

#### ◆ Facilitator:

Dr. Eiko Yamashita, Associate Professor  
School of Management, Kyushu Sangyo University

We held a workshop “Future Scenario for Fukuoka” with 15 participants, those who attended our seminar in November, as well as some college students studying in Fukuoka city. Facilitated by Prof. Yamashita, the workshop was proceeded teaming up the participants into five groups. Each group discussed and created “Preferred Vision of Fukuoka,” describing methodologies to realize the vision.

We hereby introduce their outcomes as “Future Scenarios of Fukuoka.”



## 市民の皆さんが描く福岡の未来シナリオ グループ①

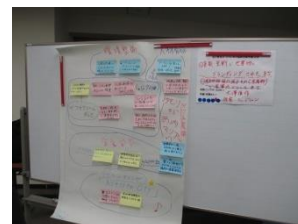
Group 1

## 芸能・芸術で世界的にブランディングされたまち

## The global city branded as entertainment and arts

芸能・芸術に関する環境整備、人材育成を進め、関連企業も誘致しながら、世界的にブランディングされた「Artists City」を目指し、世界中から人がやって来る都市にする。

While improving the environment for entertainment and arts, as well as developing human resources and attracting affiliated companies, Fukuoka city aims to create a global brand as “City of Artists”, which is visited by people all over the world.



2015

## 環境整備

## Environmental arrangement

公園や広場でいつもコンサートが聴ける、  
ヨーロッパのようなまちFUKUOKA  
Concerts are always held in parks and  
squares, FUKUOKA becomes as European  
cities

↑  
ブラスバンド、オーケストラの  
音色に溢れた都市  
The city with full of beautiful sounds with  
brass band and orchestra

5,000人規模のライブ会場が  
あったらよいと思う  
Concert halls can be held  
approximately five thousands  
people

屋外10万人集客  
するLive会場  
Outside arena for live  
music can hold more  
than 100 thousand  
people

川床を利用した  
オープンな  
ライブハウス  
Open Arena are used  
riverbed for live  
music

↑  
ヤフオクドーム周辺  
Around FUKUOKA YAHUOKU! DOME\*  
(\*A stadium is hosted baseball games,  
concerts, events and so on)

気軽に飲食しながら音楽を聴ける  
「音楽屋台村」を作る  
Creating “Street stalls of music” where to listen  
to music as drinking and eating casually

ミュージシャンや役者さんが憧れるステージ  
Musicians, actors and actresses admire concert halls

## 人材育成

## Cultivation of human resources

アーティスト、人材を育てる  
学校、環境(産学連携)  
Schools and environments (business-  
academia collaboration) to foster artists and  
human resources

時間の縦軸が途切れないよう  
ベテランから若者アーティストが共演するステージ  
Young artists perform on the same stage together  
with professional artists without stopping horizontal  
timeline

タモリから西内まりや  
Tamori who is a  
experienced public  
entertainer to Mariya  
Nishiuchi who is a  
model and actress.

ソフト展開  
Intangible factor

↓  
世界の一流スカウトマンに  
旅に来てもらう  
To ask the best talent-  
hunting in the world to  
come to visit

楽しく(無料で?)スカウトし  
てもらう  
福岡の情報発信も  
Get scouted with fun (or  
for free?)  
Also enhance and share  
Fukuoka information

## 企業誘致

## Attraction of enterprises

配給、制作、芸能と  
全てができる会社があったらよい  
Agencies can offer one-stop service including  
distributions, products and entertainments

映像制作会社が東京に比べて少ないので、  
もっとあったらよいと思う  
Since Fukuoka city has less video production companies  
than Tokyo has, there would be more video production  
companies in Fukuoka city

ブランディング「Artists City」  
“City of Artists” branding

ロスアンジェルスのようにアートに特化したまち  
The city dedicated to arts like Los Angeles

若手の映画監督が映画を作りやすい街  
Young filmmakers can produce movies  
easily in the city

2040





## 市民の皆さんが描く福岡の未来シナリオ グループ②

Group 2

## 世界で一番魅力的な町

## The most attractive city in the world

Ito Cityの実現や、自転車・自動車のシェアリングが進む等、“Comfort”、“Compact”、“Energetic”、“Clean”な環境の実現により、有能な人材を惹きつけ、イノベーションが生まれる都市。

Fukuoka city will promote innovations by creating “Comfortable”, “Compact”, “Energetic” and “Clean” environment while making “Ito City” into reality and proceeding bicycle and car sharing system.

2015

2020

2030

2040

イノベティブ企業数/Innovative Enterprises

2社/2enterprises

10社/10enterprises

20社/20enterprises

## Energetic

留学生が起業できる環境  
Environment for international students to startup

フリーゾーン  
(Wi-Fi、電源、年齢、所属)で語る場  
Free zone (Wi-Fi, power supply, age, profession)

企業雇用の受け皿  
Companies system and framework for employing

福岡City Wi-Fi 当たり前  
Free Wi-Fi in Fukuoka city is connected anywhere, anytime

ベンチャーキャピタルが増加  
The growth of venture capitals

福岡だけ移民受け入れ  
Only Fukuoka immigrant reception

福岡の大学の競争力がアジアへ  
Competitive universities in Fukuoka towards Asia

ハイパーloop → 九大と天神間  
20分で移動  
Hyperloop → Taking 20 minutes from Kyushu University to Tenjin

福岡と糸島が合併している・Ito City 糸島がアジアのリゾートに  
Fukuoka city which absorb Ito-city /Ito city-towards an Asian model of resort

大きなIT事業を受注できる人材がいる  
Human resources in Fukuoka who can enter into large IT undertakings

人材、アイデアの供給元  
Supplying human resources and ideas

## Comfort

地図がある  
Detailed city map

街全体を分かりやすく  
Make the whole city information clearly understandable

案内パンフレット  
Guides and brochures

音声案内  
タッチパネル  
Audio assist a touch screen panel

屋台を増やす  
The growth of street stalls

異なる店の物(外食)を食べられるスペースがある  
A space to have a meal or purchase food products(dine out) which is bought from various restaurants or shops

地面で現在地が分かる  
Finding your present place on the ground

自転車が歩行者を邪魔しない  
Improve pedestrian and cycling condition (Vehicles and bicycles don't disrupt pedestrian)

自転車は乗り捨て(完全シェアリング)  
Drop bicycles off (completely sharing system)

中央区一定時間歩行者天国になる  
Chuo area is auto-free zones and car-free zones during a specific time period

中心部に完全な歩行天路  
Entirely pedestrian streets in central locations

通勤時間平均15分  
Average spend 15 minutes to commute

駐車ではなく乗り捨て社会・ロッカールームがある  
Not parking, drop-off social /A place for changing rooms

## Compact

都会わかりやすい  
Ease-to access to the city

食べ歩きできる道や店がある  
Eat at several restaurants and at the roadside

休憩できる場所が少ない(ベンチ)・椅子が欲しい  
A little place ( or park benches ) to relax/ Need chairs

自転車利用者が移動しやすい(駐輪場、レーン)  
Easy to get around by bicycles (bicycles parking and lane)

排ガスが一切出ない  
Emit no exhaust gas (fume)

## Clean

排ガスがくさい →  
Smells like exhaust fumes

Cleanバス・燃料電池  
Clean energy buses/ A fuel cell

小型バスや中型バスが中心部を走っている  
Small-size buses and midsize buses run in the central district

パーソナルモビリティが当たり前  
Increasing of personal mobility users

市民の皆さんが描く福岡の未来シナリオ グループ③

Group 3

## 新しい自分が生まれる“ひとりダイバーシティ”がつながりあう都市

The city, where the new me is born, enhance a sense of oneness with diversity alone

「個人」のダイバーシティが進むことによって、他者への理解が深まり、社会全体のダイバーシティが進展していく社会を目指す。

“Individual” diversity process led to well-understanding of others, and it aims that the diversity of the whole society will progress.



自分の新しい  
才能を引き出す  
Bring out the new  
ability for myself



自分の才能が増えることで  
才能を引き出す  
To gain my ability is to  
get to know others' ability



互いの才能をネットワーク  
でつなぐ、生かす  
Connect and advance the  
network of each other's ability

### 指標/Index

働いている人87万人  
5人に1人が週1回別の仕事  
17万人×50回の力  
Eight hundreds seventy thousands of workers  
One out of five has other job once a week  
Seventeen thousands people times force of fifty times

二つ名(職業)を持つ人  
の数  
Number of persons have  
two occupations (or  
name)

福岡版履歴書を使って就職した  
人の数  
Number of job seekers use a  
Fukuoka version resume

週5万人×50週 = 250万人/年  
Fifty thousands people per week times fifty weeks  
equal 2 million fifty thousands people per year

ロボットと働く人の数 &  
ロボ上司の数  
Number of workers  
collaborate with robot  
and number of robot  
superiors

多夫多妻の人の数  
Number of couples have a serious  
trusting relationship with multiple  
partners

街・海・山  
イロイロ  
フィールドが  
ある  
City/Ocean/  
Mountains  
Various  
resources

週末は母校へ  
Going to alma  
mater on the  
weekend

仕事以外でも成長する  
←助ける方法?  
Self-growth through private  
←Methods for help?

ロボットと一緒  
に働いて...  
Working with  
robots  
together...

〇〇才  
年収〇〇円  
でない指標  
Not evaluate  
the indexes  
of  
XX years old  
or  
an annual  
income of  
\$X,XXX,XXX

多夫多妻特区  
(ちょっとこれ  
は別かな?)  
The special  
zone of people  
who has a  
serious  
trusting  
relationship  
with multiple  
partners (It  
might be  
different  
things?)

週一大学・  
夜の大学院  
Postgraduate program  
once a week or/night  
school of postgraduate

別名の私をネットワーク  
「ランチに詳しい〇〇さん」  
Networks of another name for myself  
“XX is well acquainted with lunch”

2015

2020

2030

2040

自分のコトを考える  
時間を大切に  
→自分の健康を見直す  
=健康に!  
Thinking of myself  
Spend precious time  
→become conscience of  
oneself  
= be healthy!

本業しながら  
月3回保育士などOK  
Basic business with a  
side job of nursery  
school three times  
per month

仕事と趣味が上手にリンク  
Jobs and hobbies are well  
connected

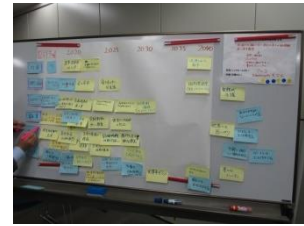
兼業の緩和  
Deregulating restriction of  
subsidiary business

「私の履歴書」福岡版  
グルメ □□□  
ファッション □□□  
スポーツ □  
Fukuoka version  
of “my resume”  
-Gourmet XXX  
-Fashion XXX  
-Sports XXXX

自分を見つめる時間  
→長期休暇のススメ  
Time for contemplating myself  
→ Recommendation of long vacation

かくれた才能を  
発見してくれる  
〇〇〇システム  
Discover of the hidden ability  
XXXX system





## 市民の皆さんが描く福岡の未来シナリオ グループ④

Group 4

## 経済だけに偏らない新たな幸せの価値観を見出す都市

The possibility of new happiness value for the city which don't depend on only economic criteria

「自然と調和」、「コンパクトシティ」、「教育」、「女性」、「コミュニティ」の経済以外の各分野の取り組みが進むことで、人々が幸せになる価値観が多様に存在する都市。

As challenging to be addressed each field except economic such as "Harmony with nature", "Compact city", "Education", "Women", "Community", the city has diverse values of for people to become happy.

2015

2020

2025

2030

2035

2040

### 経済 Economic

選挙投票率のUP・若者が当たり前のように選挙に行く  
The growth of voter turnout/The young go to the polls on one's own initiative

洗練された都市  
The Sophisticated city

### 自然と調和 Harmony with nature

ファーマーズ  
マーケット  
Farmer's Market

地産地消  
Local production  
for local  
consumption

食の安全  
Food safety

省エネルギーな生活  
Energy conservation in life

福岡環境圏  
(自立したエコシティ)  
Fukuoka environmental zone  
(Independent eco-city)

### コンパクトシティ Compact city

自分の街を  
好きになる  
(自分の街に  
関心がある)  
Like your city  
(interested in  
your city)

自分の街の  
ことを主体的  
に考える  
Think  
independently  
about your  
living city

交通弱者  
を無くす  
Protect for  
vulnerable  
road users

地域の特性を  
活かすまちに  
していく  
The distinguished  
city by utilizing  
the  
characteristics

商業都市  
ならではの  
個性を生かす  
Develop  
potential of the  
unique  
commercial city

福岡都構想  
(コンパクトシティ)  
Fukuoka city plan  
(compact city)

### 教育 Education

フィールド  
ワークや  
課外授業  
の充実  
Fulfilling fieldworks  
and extracurricular  
studies

人を育て地域とつな  
がりのある授業を  
Classes for  
connecting  
community as well  
as cultivating human  
resources

大学と地域の密着  
Universities are in  
close contact with  
communities

受験戦争のない教育  
Education without fiercely  
competitive university  
entrance examinations

語学力(外国  
語)の向上  
Improvement of  
foreign language  
ability

心の充実(豊かさ)  
A richness of emotion or spirit

心を育てる授業  
Classes to cultivate mind

### 女性 Women

保育施設が充実  
Ample childcare facilities

男女平等  
の価値観  
Values of  
gender equal

子供を育て  
易い環境  
Ideal environment  
to raise a child

労働時間の  
制約が無い  
Working hours  
depend on workers

場所を選ばず働ける環境  
Environment to work  
whatever the occasion

安全性(子供が遊べる地域)  
Safety (area for children to play)

子供の笑顔  
Children's smile

3世代住宅の復活  
Reactivate a three-generation  
household

アジア都市(ダイバーシティ)  
Asian city (diverse city)

### コミュニティ Community

新たな人間関係  
を作り出す  
Create new personal  
relationships

自主的に作り上げる(自治)  
Build independently  
(self-government)

自民自治(自立した都市)  
Citizens for self Governance  
(independent city)

NPO、ボランティアに  
積極的な市民  
The citizens join NPO  
and volunteer  
willingly

多様な価値観  
を受け入れる  
Acceptance of  
diverse values

犯罪率を「0」に  
"Zero"-crime rate

コミュニケーション能力の  
向上  
Improvement of  
communication ability

市民が街づくりに参加する  
The citizens join urban development

創造性の溢れる街→  
色んな立場の人のアイデアが反映される  
The city has boundless creativity ;  
Ideas reflected different occupations

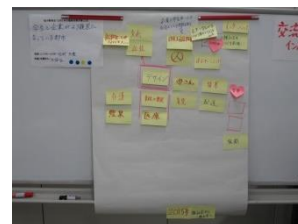
個人でも生きていける  
Capable to live by oneself

市民の皆さんが描く福岡の未来シナリオ グループ⑤

Group 5

## 学生と企業がより親密になっている都市

The city leads to students built close relationships with enterprises



将来残っていると思われる人間にしかできない仕事・役割は様々。2040年の福岡は、こうした仕事・役割を活かしながら、さらに、企業と学生が一つの社会「(株)福岡」となって、縦ではなく横のつながりが実現している社会を目指す。

There are various jobs and tasks for individuals which are likely to remain in future.

As Fukuoka city in 2040 makes use of those jobs and tasks, enterprises and students become one society of “Fukuoka limited Company”, likewise, it aims for realization of society to shift from vertical relationships to horizontal relationships.

2040

企業と学生が一人の社会人として  
役割を担う  
Enterprises and students assume  
a role as a member of society

インターンシップ  
Career internship

福岡にしかないもの  
Things only in Fukuoka

↓  
国際交流につなげる  
Expand international  
exchanges

文化  
Culture

伝統  
Tradition

↑  
(株)福岡  
Fukuoka limited  
Company

企業と学生が早いうちから  
関れるような社会  
Create the society for  
enterprises and students to  
get involved in an early  
stage

横社会をつくる前提  
The premise to build  
horizontal  
relationships

逆インターンシップ  
Internship for organizations

人  
People

デザイン  
Design

残っていると思われる仕事  
Jobs that are likely to remain

介護  
Nursing care

技術の開発  
Skill development

母さん  
Mom

接客  
Service

音楽  
Music

農業  
Agriculture

医療  
Medical

育児  
Childcare

配達  
Delivery

2015

縦社会から横社会へ  
Shifting from vertical relationships to horizontal relationships.

### 第3回：FDC×URC「福岡の未来シナリオ」トークサロン

Round 3: Talk Saloon “Future Scenario of Global City ‘FUKUOKA’” with Collaboration of FDC and URC

#### [開催概要]

日程：2016年2月9日

◆ファシリテーター：

株式会社リ・パブリック ディレクター 岡橋 毅 氏

#### Program Summary

Date: February 9, 2016

◆ Facilitator:

Mr. Takeshi Okahashi, Director, Re:public, Inc.

FDCとのコラボ企画として、FDC会員企業・団体の方を中心に計30名にお集まりいただき、「福岡の未来シナリオ」トークサロンを開催しました。当日は、当研究所の研究報告「発展する都市・衰退する都市」の後に、ワールドカフェ形式（※）にてワークショップを実施しました。ファシリテーターの進行のもと、皆さまに「福岡の未来の都市像」とそれを実現するための方法について、「福岡の未来シナリオ」の6つのテーマに分かれ、計3回のセッションを通じて自由にディスカッションしていただきました。

ディスカッションを通じて導き出された6つの「未来の福岡の都市像」および各テーブルファシリテーターによるコメントを紹介します。

Collaborating with the Fukuoka Directive Council (FDC), we invited 30 participants from the members of the council and held a talk saloon as “Future Scenario for Fukuoka.” Followed by the introduction of our findings from the research “Prospering City / Waning City,” workshop was held under the World Café Style.\* Facilitated by Mr. Okahashi, the workshop was proceeded teaming up the participants into six groups under six themes of Fukuoka’s future. Each participant chose three themes and freely discussed about the “Future City Vision of Fukuoka” in each session.

We hereby introduce their outcomes as “Future City Visions of Fukuoka,” summarized by each table facilitator.

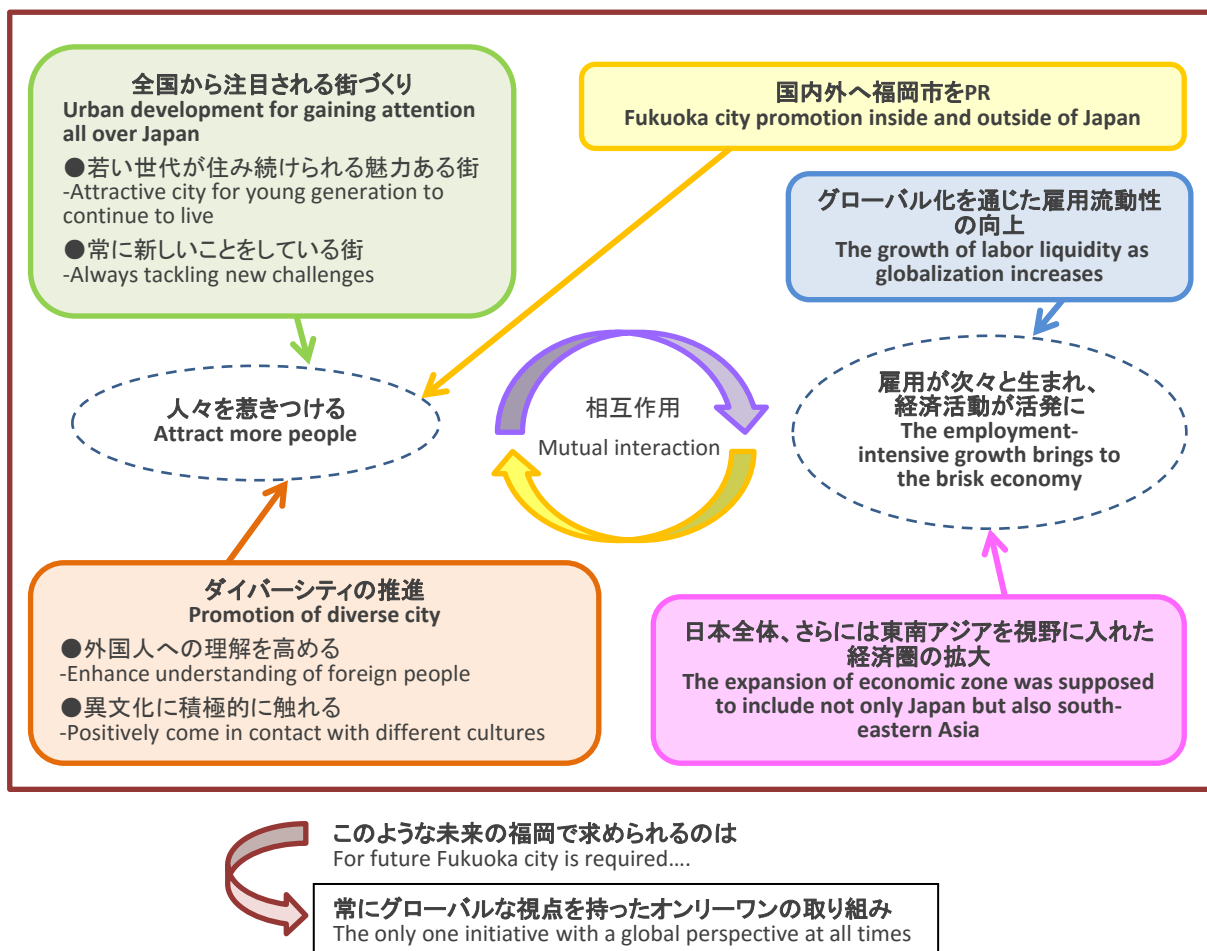


（注）ワールドカフェとは、リラックスした雰囲気を作り出し、自由に意見を出し合えるようにする話し合いの手法です。参加者をカフェテーブルのような小グループに分け、時間を区切り、たびたび相互にメンバー交換をしながら、多様な会話と組み合わせの偶然性を楽しむことができます。

\*World Café is a method of the discussion introducing a relaxed atmosphere to enhance the participants to bring their opinions naturally. Participants sit around like making the café tables with small groups, exchanging the members within short periods. During the process, participants will enjoy diversified conversations with coincidental matchings.

## 「人と雇用を呼び込む活力あるグローバル都市」

Dynamic Global City to Attract People and Employment Opportunities



人口が今後20年程度は増え続けると予測されている福岡市ですが、すでに生産年齢人口の減少ははじまっています。福岡市が人を惹きつけ、人口減少を食い止めるためには、若い世代が住み続けられる魅力ある街になる必要があります。これを実践するためには、国内外を問わず福岡市をPRするとともに、ダイバーシティの推進が重要となってくるでしょう。

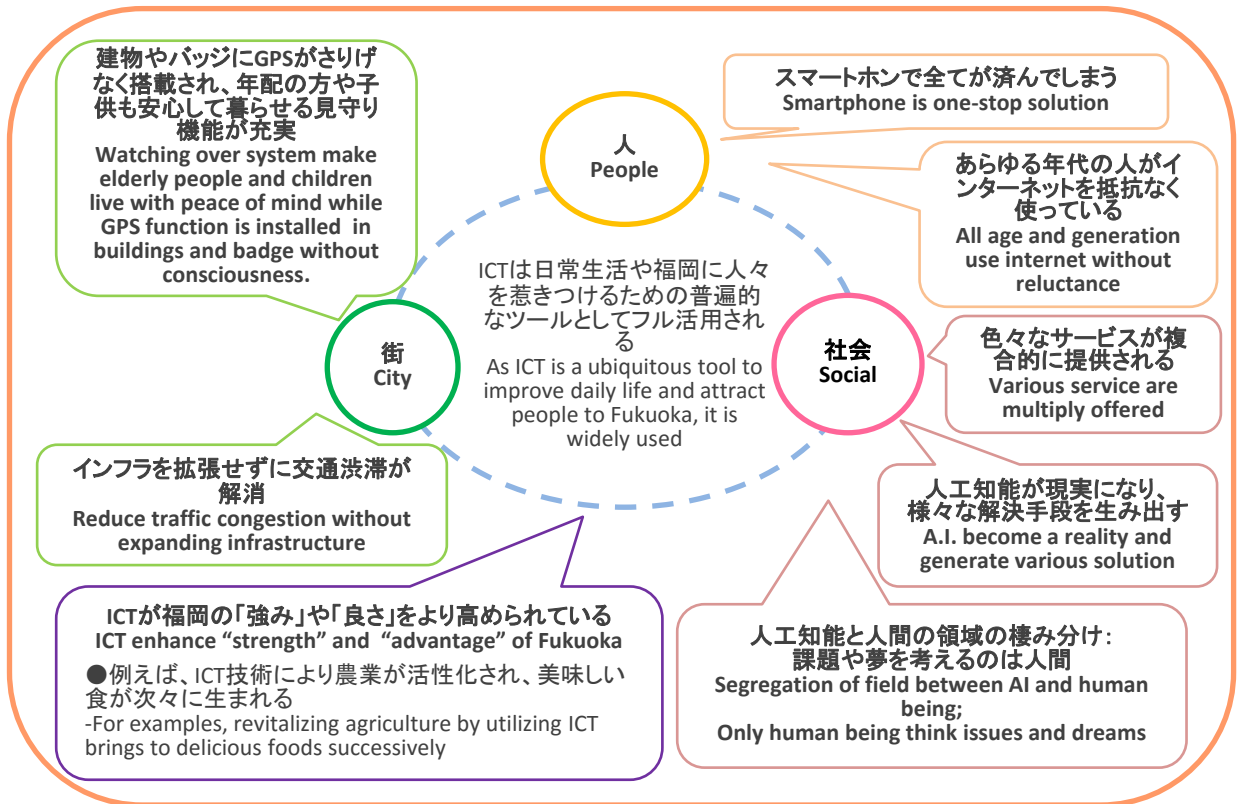
経済については、長年、支店経済からの脱却を重視していますが、将来的には、福岡市や九州といった比較的小さい単位で考えるのではなく、日本全体ひいては東南アジアを中心とした地域を視野に入れた経済圏の拡大を目指しながら、常にグローバルな視点を持ったオンリーワンの取り組みが求められるでしょう。

Fukuoka, where the population is expected to continue to increase for about the next 20 years, is already seeing a reduction in the working-age population. In order to attract people and stem population decline, Fukuoka must develop as an attractive city where younger generations continue to live. In order to achieve this, diversity must be promoted, as well as publicity for Fukuoka in both Japan and overseas.

For many years, emphasis was placed on breaking away from a “branch economy” (where branches or subsidiaries converge). However, in the future, Fukuoka will forever pursue one-of-a-kind initiatives with a global perspective as the city aims to expand into the economic sphere by not only thinking in relatively small units, such as Fukuoka or Kyushu, but with an overall view of Japan as a whole and eventually the region with a focus on Asia.

## 「ICTが日常生活に自然に溶け込んでいる都市」

Cities Where ICT Blends Naturally into Daily Life



このような未来の福岡に向けて、今私たちができる小さな第一歩  
Towards the future Fukuoka, one small step for my present self

福岡の「強み」や「良さ」を再確認すること  
Reaffirm "strength" and "advantage" of Fukuoka

いまや、ICTは私達の身近な存在ですが、ICTが日常生活にもっと自然に溶け込んでいる未来を描いてみましょう。その時、ICTは「渋滞のない街」や「年配の方や子供も安心して暮らせる見守りの街」づくりに向けた有効なツールとしてフル活用されています。

また、そうした未来の福岡では、ICTが福岡の「強み」や「良さ」をより高めています。例えば、福岡には国内外から注目を集める食文化があり、九州全体の農業がそれを支えています。ICT技術により農業が活性化されることで、美味しい食が次々と生まれ、人々を益々惹き付けるでしょう。ICTが、私達の日常生活や、福岡に人々を惹きつけるための普遍的なツールとして活用されている姿が、福岡の望ましい未来だと考えます。

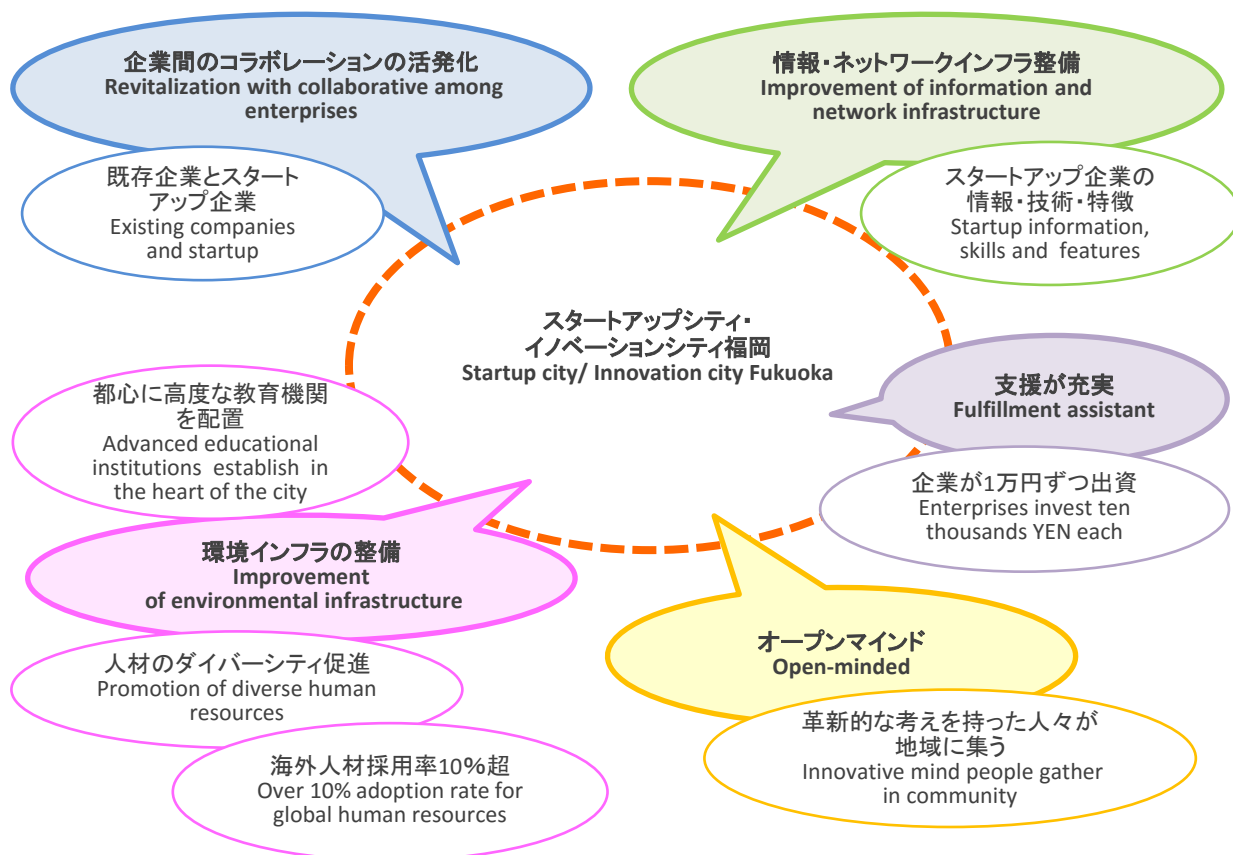
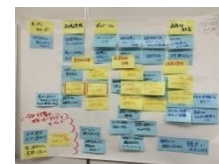
Today, ICT is a familiar presence. Now, let us draw up a future where ICT is integrated naturally into daily life. At this time, ICT is used to its full advantage as an effective tool aimed at creating a "city with no traffic jams" and a "city where the elderly and children are protected and can life safely."

In addition, in this future Fukuoka, ICT has enhanced more of the "strengths" and "good points" of Fukuoka. For example, the food culture in Fukuoka, which is supported by the agriculture of all of Kyushu, has attracted attention from both Japan and abroad. Delicious food continues to be grown, and more and more people will be attracted to the region with the invigoration of agriculture through ICT technologies. This image of using ICT as a universal tool for our everyday lives and to attract people to Fukuoka is an optimal picture of the future of Fukuoka.



## 「企業間のコラボレーションが活発な、革新的な都市」

Innovative City with Lively Collaboration between Companies



福岡がスタートアップシティ、イノベーションシティとなるためには、既存企業が競争と成長を志向し、スタートアップを含む企業とのコラボレーションを活発化させることが必要です。そのためには、スタートアップ企業の企業情報やどのような優れた技術・特徴を持っているかが明らかにされるなど、コラボレーションのための情報・ネットワークインフラが整備されるとよいでしょう。

同時に、都心に高度な教育機関を配置する、企業の海外人材採用率を10%超にするなど人材の多様性などの環境インフラの整備が必要です。そして何よりも重要なことは、従来の企業単独・国内人材だけのビジネスが象徴する保守性を排し、革新的な考え方をもったビジネスパーソンが地域に集まることです。

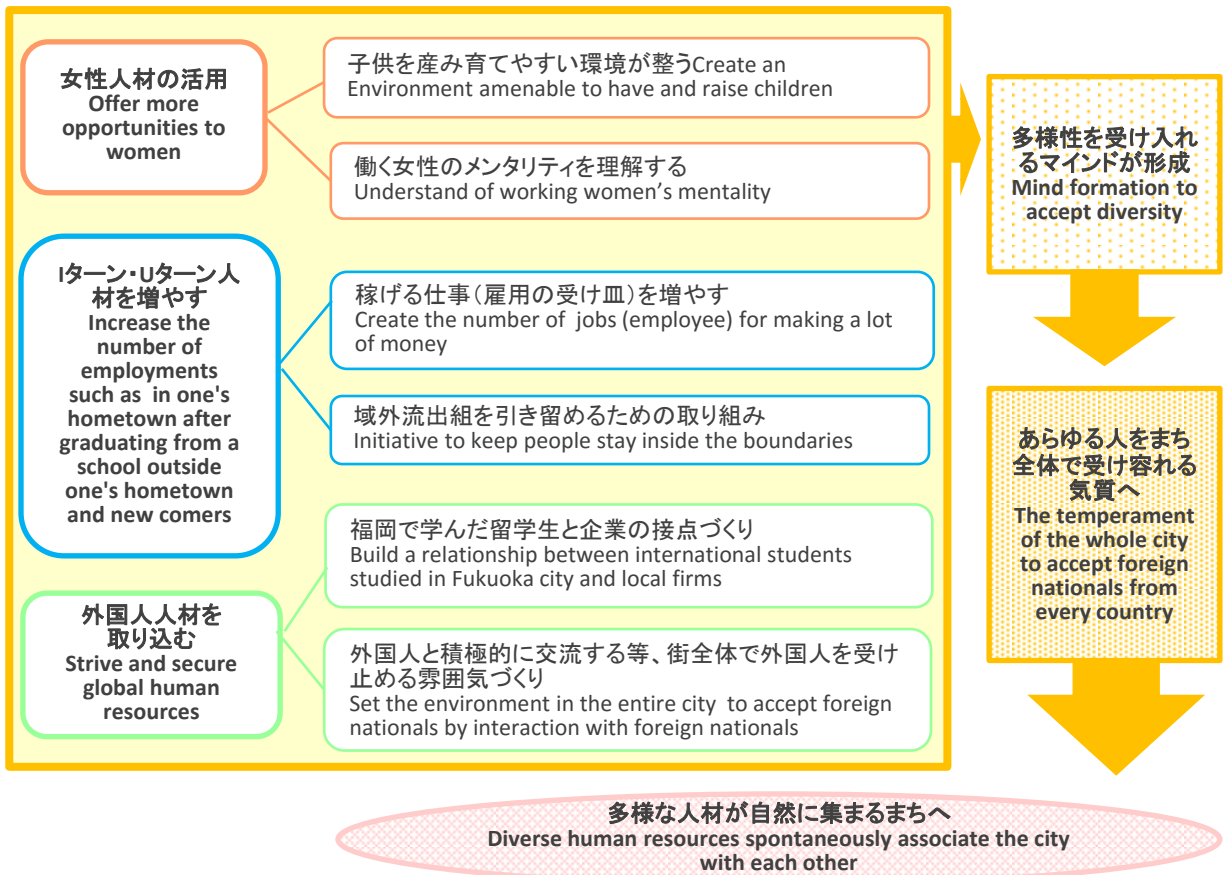
In order for Fukuoka to become a startup or innovation city, existing companies must aspire to compete and grow and revitalize collaboration with other companies, including startups. To do this, it is a good idea to have information network infrastructure in place for collaboration, such as revealing company information on startups and what type of superior technologies and features are available.

At the same time, it is necessary to develop environmental infrastructure for diverse human resources, with the placement of advanced educational institutions in the city and where overseas recruitment rates at companies are over 10%. What is even more important is to gather business people together in the region who have innovative ideas and can eliminate the maintenance of business that is traditionally symbolized by single companies and human resources from Japan only.



## 「多様な人材が受け入れられ、活躍しやすいまち」

Acceptance of Diverse Human Resources and Development of a City  
Where All Members of Society Participate

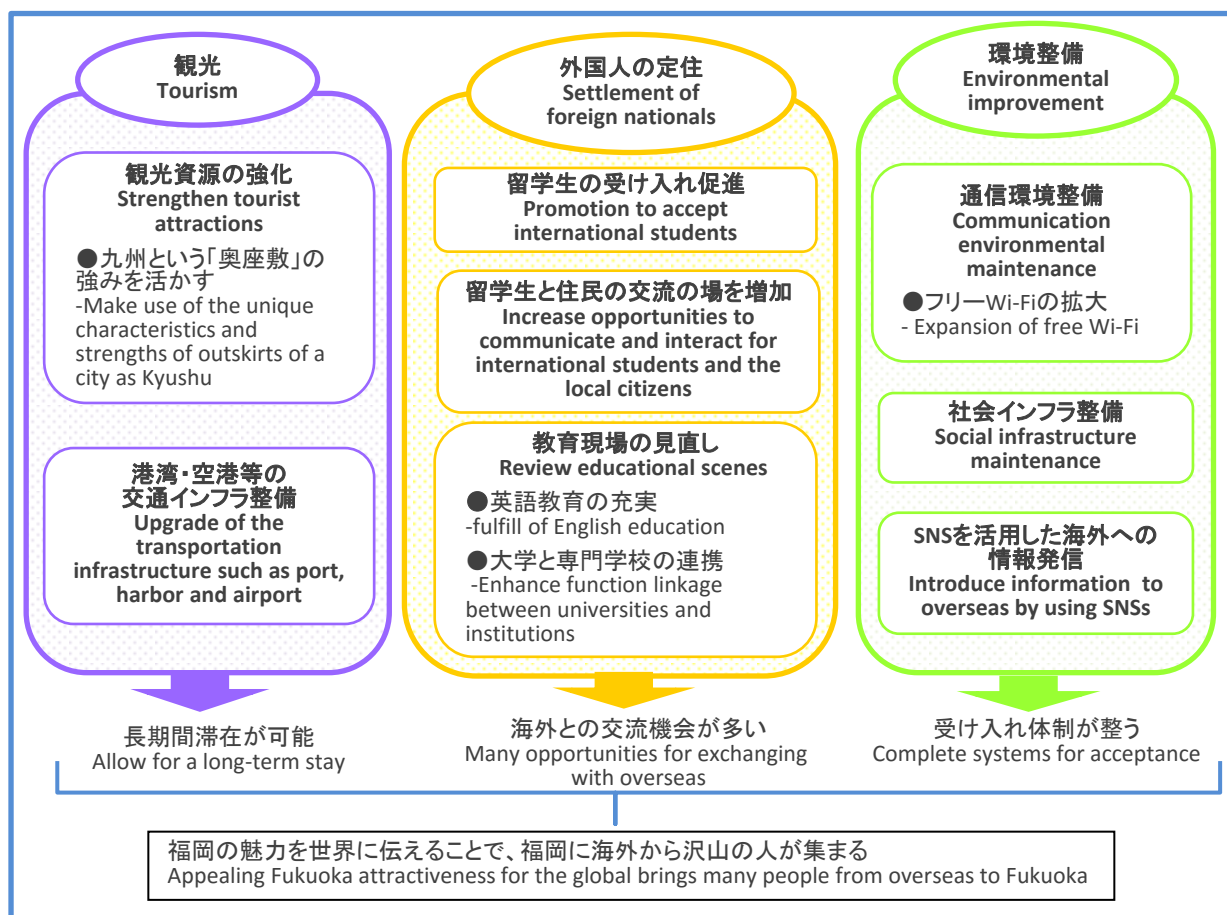
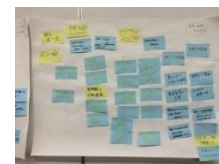


福岡のまちは一見オープンな気質と言われていますが、IターンUターンの人や留学生など域外から来た人などにとっては活躍の場が難しい面があると言われています。国・性別・年齢等に関わらずあらゆる人が活躍するには、雇用創出はもちろん、それらの人たちの受け容れる企業組織の文化、まち全体の気質が必要です。IターンUターンの人も増え、女性の活躍の場が広がり、かつ子どもを産み育てやすい環境が整いつつある先に見えて来た未来の社会像は、留学生をまち全体で受け容れる気質でした。福岡のまちで学んだ留学生が福岡で仕事をし、暮らしや仕事の中に当たり前外国人が増えることで、多様な人材が自然に集まるまちになるでしょう。

At a glance, Fukuoka is to have an open mentality. However, the playing field is difficult to navigate for people who have returned to their hometowns from large cities (U-turn), people who have moved out of the cities to rural areas for the first time (I-turn), or people who come from outside the area, such as international students. In order for every person to take an active role in society, regardless of nationality, sex, or age, it is necessary to create jobs, of course, and have a corporate cultural structure to accommodate all people and an overall city mentality. This has given rise to a future image of society in which an environment is being developed to increase the number of people who have returned to their hometowns from large cities (U-turn), people who have moved out of the cities to rural areas for the first time (I-turn), expand the field of participation for women, and make it easier to have babies and raise children. This image was the mentality to accept international students in the entire city. Diverse human resources will naturally gather in Fukuoka with increases in the number of international students that studied in Fukuoka and work here, as well as foreign nationals that routinely live and study in Fukuoka.

## 「魅力ある都市（まち）をつくることで人の流れを生む都市」

Flow of People to Create an Attractive City

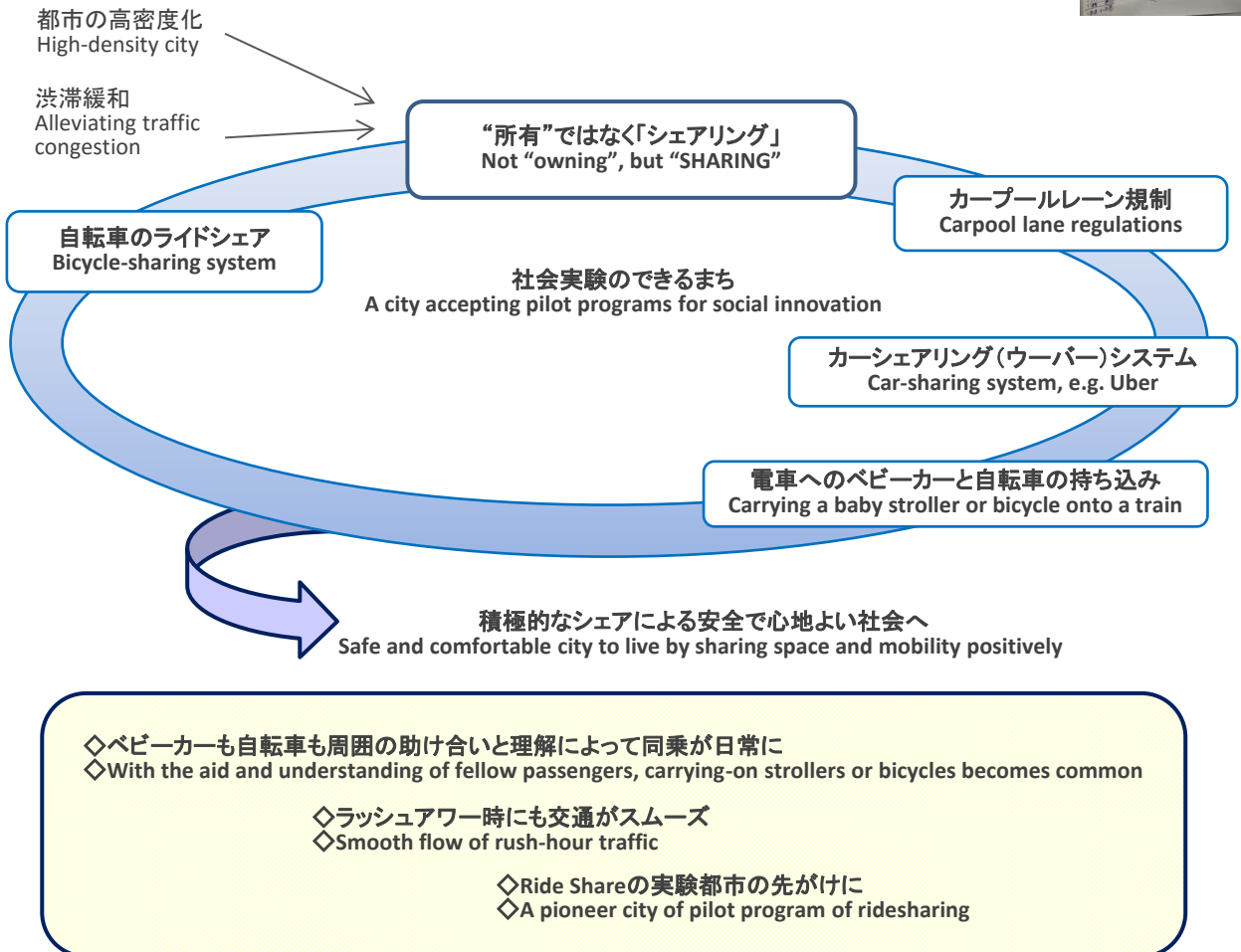


魅力ある都市（まち）づくりを、観光・外国人の定住・環境整備の3つの視点から考察します。観光については地域連携の観点から「奥座敷」を観光資源に持つ強みを活かす必要があります。また、ゲートウェイとしての交通インフラ整備（港湾・空港等）によりインバウンドへの対応強化にもつながります。外国人の定住については雇用の観点からだけではなく、より多くの留学生を受け入れ、福岡の地で学び福岡の地で仕事をし、生活ができる体制整備をすることで海外との交流機会の増大が期待できます。環境整備については、通信環境および社会インフラ整備による受け入れ体制の強化が必要です。そして、わが都市（まち）福岡の情報を世界に誇れる都市として情報発信することで魅力を伝えていくことが重要です。

Three perspectives of tourism, settlement of foreign nationals, and environmental improvement must be considered to create an attractive city. There is a need to take advantage of the strengths of the “inner parlor” that can be found in tourism resources from the perspective of regional cooperation for tourism. In addition, this will lead to a corresponding strengthening of inbound tourism through the development of transportation infrastructure (ports, airports, etc.) as a gateway. As foreign nationals put down roots in Fukuoka, exchange opportunities with overseas are expected to increase through the development of a system in which more international students are accepted to study, work, and live in the area of Fukuoka, and not only from the perspective of employment. With regard to environmental improvement, it is necessary to strengthen acceptance systems through the development of communications and social infrastructure. It is important to convey the appeal of Fukuoka by disseminating information about our city, Fukuoka, as a world-leading city.

## 社会実験のできるまち「積極的なシェアによる安全で心地よい社会」

City with Pilot Programs: "Safe and Welcoming Society with Positive Sharing"



福岡のバス路線網は素晴らしいのですが、通勤時間帯の道路混雑を考慮すると、地下鉄や鉄道沿線上に居住する方が時間的に確実という認識は捨てきれません。移動手段ごとのさまざまな不満を解決するためには、いくつかの社会実験を実施する必要があるでしょう。都心部の高密度化とともに高まる渋滞は緩和が求められ、所有ではなくシェアリング型の生活様式を選択する人も増えつつあります。挙げられた社会実験案から見てきた未来の社会像は、「積極的なシェアによる安全で心地よい社会」でした。ラッシュアワーの交通がスムーズになり、ベビーカーも自転車も周囲の助け合いと理解によって同乗が日常になれば、好循環な空間・モビリティが実現できるでしょう。

The bus network in Fukuoka is known to be wonderful. However, when you consider the traffic congestion during a commute, it is difficult to get over the recognition that living alongside the subway and railway is better timewise. In order to solve the various complaints (dissatisfaction) for each mode of travel, a few social experiments must be implemented. Congestion that is growing along with the high density of the city center must be mitigated, and a growing number of people are choosing a lifestyle of sharing rather than owning. A future image of society that became visible from the proposed social experiments was a “safe and welcoming society with positive sharing.” If rush-hour traffic becomes smoother, a virtuous cycle of space use and mobility can be achieved in the society where riding on public transport together with baby strollers or bicycles is common with the aid and understanding of fellow passengers.



## おわりに

『「第3極」の都市』（2015年3月発行）では、福岡のグローバルなポジション分析に基づく、グローバルな観点からの課題や発展可能性について提示しました。これを継承する本書『発展する都市／衰退する都市』では、都市の複数の分野において福岡の未来に向けた発展、あるいは衰退に至るシナリオを描き出しました。ここでの「発展」の概念は、単なる「成長」とは異なります。「生活の質」および「都市の成長」とともに向上させながら、より良い都市へと持続的に変化することを意味しています。これが後退した場合は、「衰退」と捉えています。

ここでは2040年という目標設定をしましたが、これは決してゴールを意味しているわけではありません。都市も人も永遠に同じ状態が続くことはありません、常に変化し続けています。その「変化」を、「進化」につなぐことが「発展」を意味し、そのためには都市と人はともに進化し続けなければいけません。その「進化」、あるいは「停滞・退化」の成り行きを、25年という期間で描いたのが本書の各シナリオです。

本書は社会・経済分析に基づく「政策提言」ではありません。しかし、各シナリオは、できる限り現実起こりうると考えられる範囲内で描いています。これらをもとに、私たちが身の回りを振り返り、長いスパンで私たちの社会と私たち自身をどのように進化させていくべきかについて、議論が深まることを期待しています。

なお、本研究では、資料等の制限から、検討の範囲を福岡市内に集約せざるを得ませんでした。社会・経済情勢は、市域を超えた福岡地域全体が共有していることはいうまでもありません。本研究のフレームワークが今後さらに、福岡地域の一体的な発展はもちろん、ひいては九州、日本全国の発展に活かされることを祈願しています。

## Closing Remarks

“Cities on the Third Axis” (published in March 2015) presented the challenges and development potential of Fukuoka from a global perspective based on an analysis of the global position of the city. In this book, “Prospering City / Waning City” which is a continuation of that publication, scenarios have been portrayed that can lead to the prosperity or wane for the future of Fukuoka in multiple areas of the city. Prosperity encompasses the meaning of improving both the “quality of life” and “urban growth,” while making a sustainable change to the creation of an even better city. If we back away from this challenge, this is interpreted as a “wane.”

Here, a target was set for 2040; however, this will never mean that this is the final goal. Cities and people are unlikely to remain in the same state forever; they are always changing. This “change” can be connected to “evolution” and interpreted to mean “prosperity.” To achieve this, both cities and people must continue to evolve. The “evolution” or the consequences of “stagnation and degeneration” that have been developed over a period of 25 years form the different scenarios in this book.

This book does not contain “policy recommendations” that are based on socio-economic analyses. However, each scenario has been drawn up within a range that can potentially be considered as occurring in reality. As we reflect on our daily lives, we hope that the information presented in this book will deepen discussions on how we and our society should evolve over the long term.

It should be noted that in the current study we were compelled to aggregate the range of considerations in Fukuoka City due to limitations in materials, for example. Needless to say, socio-economic conditions are shared by the entire Fukuoka area beyond the city limits. We hope that the framework of this study will be utilized in the future for the integral prosperity of the Fukuoka area, of course, and eventually Kyushu and all of Japan.

研究チーム一同

“The Global Competitiveness of Fukuoka” Research Team

## 謝辞

本研究を進めるにあたり、多くの方々から多大なるご協力をいただきましたことを感謝いたします。最終章をかたちづくるうえで、セミナーおよびワークショップにご参加いただき、活発なご議論をいただきました皆さまに、この場をお借りして御礼を申し上げます。

## Acknowledgement

We would like to offer our sincere gratitude to all that have offered their cooperation in the process of this research. We would like to take this opportunity to thank everyone who participated in seminars and workshops and took part in lively discussions to shape the final chapter.

公益財団法人福岡アジア都市研究所「福岡のグローバル競争力の向上」研究チーム  
“The Global Competitiveness of Fukuoka” Research Team, The Fukuoka Asian Urban Research Center

久保隆行 上席主任研究員・情報戦略室長  
Takayuki KUBO, Senior Researcher/ Director of Information Strategy Office

中村由美 研究員  
Yumi NAKAMURA, Researcher

山田美里 研究員  
Misato YAMADA, Researcher



## 発展する都市／衰退する都市

2015年度総合研究「福岡のグローバル競争力向上に関する研究：  
シナリオ・プランニングを活用した福岡市の都市ビジョン検討資料の提案」報告書

---

2016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/>

## Prospering City / Waning City

2015 Research Report on “the Global Competitiveness of Fukuoka:  
A Proposal of Study Materials for Fukuoka City Vision Plan with Scenario Planning”

---

Published on 31 March 2016

Published by The Fukuoka Asian Urban Research Center (URC)

Fukuoka City Hall North Annex 6, 1-10-1 Tenjin, Chuo-ku, Fukuoka, Fukuoka, 810-0001, Japan  
PHONE) +81-92-733-5686 FAX) +81-92-733-5680 E-mail) info@urc.or.jp WEB) <http://urc.or.jp/>

### ■ 免責事項

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

### ■ 著作権

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

### Disclaimer

Though we make every effort to provide accurate information in this book, the Fukuoka Asian Urban Research Center 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 Center. When citing the contents of this book, the source of the contents should be clearly indicated as “the Fukuoka Asian Urban Research Center (URC).” However, individuals or organizations seeking to cite the third-party materials of this book must obtain permission directly from the appropriate copyright holder.



2015年度総合研究「福岡のグローバル競争力向上に関する研究：シナリオ・プランニングを活用した福岡市の都市ビジョン検討資料の提案」報告書  
2015 Research Report on "the Global Competitiveness of Fukuoka: A Proposal of Study Materials for Fukuoka City Vision Plan with Scenario Planning"