

# Global Power City Index

2020

- 
- A world map with a light green background. Various cities are marked with white circles of different sizes, indicating their ranking in the Global Power City Index 2020. The circles are concentrated in Europe, North America, and East Asia.
1. London
  2. New York
  3. Tokyo
  4. Paris
  5. Singapore

# Contents

- 1 **What is the GPCI?**  
世界の都市総合力ランキングとは
- 2 **Methodology**  
ランキングの作成方法
- 4 **Executive Summary**  
結果概要
- 6 **Comprehensive Ranking**  
総合ランキング
- 10 **Function-Specific Ranking**  
分野別ランキング
- 18 **Actor Evaluation**  
アクター視点評価
- 20 **Special Article**  
特集研究
- 22 **Special Contribution**  
Allen J. Scott  
Michael Batty CBE  
特別寄稿
- 24 **Definitions**  
指標の定義

## What is the GPCI?

世界の都市総合力ランキングとは

**G**iven the global competition between cities, the Global Power City Index (GPCI) evaluates and ranks the major cities of the world according to their “magnetism,” or their comprehensive power to attract people, capital, and enterprises from around the world. It does so through measuring 6 functions—Economy, Research and Development, Cultural Interaction, Livability, Environment, and Accessibility—providing a multidimensional ranking.

Originally formulated with input from the late Sir Peter Hall, an authority in the urban research field, and published annually since 2008, this ranking is created under the direction of the Executive Committee, comprised of various experts in different fields, while the Working Committee oversees concrete data analysis. In order to ensure the impartiality

of the ranking process and results, two third-party peer reviewers validate the contents and provide suggestions for improvement.

The GPCI is able to grasp the strengths, weaknesses, and challenges of global cities in a continuously changing world not only through a ranking, but also through analyzing that ranking's specific components. It is hoped that in addition to this year's results, the past 13 years of data will also continue to be of use to various stakeholders for planning urban policy and corporate strategy.

「世界の都市総合力ランキング」(Global Power City Index, GPCI)は、国際的な都市間競争において、人や企業を惹きつける“磁力”は、その都市が有する総合的な力によって生み出されるという考えに基づき作成されたものである。GPCIでは、世界の主要都市の「総合力」

を経済、研究・開発、文化・交流、居住、環境、交通・アクセスの6分野で複眼的に評価し、順位付けしている。

2008年から毎年発表している本ランキングは、都市研究に関する世界的権威であった故・ピーター・ホール卿を最高顧問として招き、この分野における国際的な第一人者によって構成される実行委員会の監修の下、作業委員会が具体的な分析を行っている。ランキングの作成過程および結果の妥当性については、ピア・レビューアーによる評価・検証を受けている。

GPCIは、順位そのものだけでなく、ランキングの構成要素を分析することで、変わりつつある世界の中で、各都市がどのような強みや弱み、課題を有しているのかを詳細に把握することができる。本年の結果に加えて、過去13年間のデータの蓄積が、今後さらに多くの人々によって都市政策や企業戦略の立案に役立てられることを期待したい。

### Executive Committee / 実行委員会



Chairman  
**Heizo Takenaka**  
Professor, Toyo University  
Professor Emeritus, Keio University  
Chairman, Institute for Urban Strategies,  
The Mori Memorial Foundation

委員長／**竹中 平蔵**  
東洋大学 教授  
慶應義塾大学 名誉教授  
森記念財団都市戦略研究所 所長



**Hiroo Ichikawa**  
Professor Emeritus, Meiji University  
Executive Director, The Mori Memorial Foundation

市川 宏雄  
明治大学 名誉教授  
森記念財団 理事



**Saskia Sassen**  
Robert S. Lynd Professor,  
Columbia University

サスキア・サッセン  
コロンビア大学 教授



**Richard Bender**  
Professor and Dean Emeritus,  
University of California, Berkeley

リチャード・ベンダー  
カリフォルニア大学 バークレー校  
名誉教授・学部長



**Allen J. Scott**  
Distinguished Research  
Professor, University of  
California, Los Angeles

アレン・J・スコット  
カリフォルニア大学 ロサンゼルス校  
特別研究教授



**Peter Nijkamp**  
Research coordinator,  
Open University of the Netherlands,  
Heerlen, and Professor,  
AC Cuza University of Iasi

ピーター・ネイクンプ  
ネーデルランド・オープン大学  
研究コーディネーター  
ヤシ大学 教授



**Michael Batty** CBE  
Professor, University College  
London

マイケル・バティ  
ユニヴァーシティ・カレッジ・  
ロンドン 教授



Original Principal Advisor  
**Sir Peter Hall** (1932-2014)  
Professor, University College  
London

創始時・最高顧問  
ピーター・ホール卿 (1932-2014)  
ユニヴァーシティ・カレッジ・  
ロンドン 教授

### Peer Reviewers / ピア・レビューアー



**Andrés Rodríguez-Pose**  
Princesa de Asturias Professor,  
London School of Economics

アンドレス・ロドリゲス＝ポセ  
ロンドン・スクール・オブ・  
エコノミクス 教授



**Heng Chye Kiang**  
Provost's Chair Professor,  
National University of Singapore

王才強 (ヘン・チェ・キャン)  
シンガポール国立大学 教授

### Working Committee / 作業委員会

Principal: Hiroo Ichikawa  
Member: Institute for Urban Strategies,  
The Mori Memorial Foundation  
Mitsubishi Research Institute, Inc.

主査 : 市川 宏雄  
メンバー : 一般財団法人森記念財団 都市戦略研究所  
株式会社三菱総合研究所

Methodology

ランキングの作成方法

Function 分野	Indicator Group 指標グループ	No. 番号	Indicator 指標	
<div>Economy</div> <div></div> <div>経済</div>	Market Size 市場の規模	1	Nominal GDP	GDP
		2	GDP per Capita	1人あたりGDP
	Market Attractiveness 市場の魅力	3	GDP Growth Rate	GDP成長率
		4	Economic Freedom	経済自由度
	Economic Vitality 経済集積	5	Stock Market Capitalization	証券取引所の株式時価総額
		6	World's Top 500 Companies	世界トップ500企業
	Human Capital 人的集積	7	Total Employment	従業者数
		8	Employees in Business Support Services	ビジネスサポート人材の多さ
	Business Environment ビジネス環境	9	Wage Level	賃金水準の高さ
		10	Availability of Skilled Human Resources	優秀な人材確保の容易性
		11	Variety of Workplace Options	ワークプレイス充実度
	Ease of Doing Business ビジネスの容易性	12	Corporate Tax Rate	法人税率の低さ
		13	Political, Economic and Business Risk	政治・経済・商機のリスク
<div>R&amp;D</div> <div></div> <div>研究・開発</div>	Academic Resources 研究集積	14	Number of Researchers	研究者数
		15	World's Top Universities	世界トップ大学
	Research Environment 研究環境	16	Research and Development Expenditure	研究開発費
		17	Number of International Students	留学生数
		18	Academic Performance	学力の高さ
	Innovation イノベーション	19	Number of Patents	特許登録件数
		20	Winners of Prizes in Science and Technology	主要科学技術賞受賞者数
		21	Number of Startups	スタートアップ数
<div>Cultural Interaction</div> <div></div> <div>文化・交流</div>	Trendsetting Potential 発信力	22	Number of International Conferences	国際コンベンション件数
		23	Number of Cultural Events	文化イベント開催件数
		24	Cultural Content Export Value	コンテンツ輸出額
		25	Art Market Environment	アート市場環境
	Tourism Resources 観光資源	26	Tourist Attractions	観光地の充実度
		27	Proximity to World Heritage Sites	世界遺産への近接性
		28	Nightlife Options	ナイトライフ充実度
	Cultural Facilities 文化施設	29	Number of Theaters	劇場・コンサートホール数
		30	Number of Museums	美術館・博物館数
		31	Number of Stadiums	スタジアム数
	Visitor Amenities 受入環境	32	Number of Hotel Rooms	ホテル客室数
		33	Number of Luxury Hotel Rooms	ハイクラスホテル客室数
		34	Attractiveness of Shopping Options	買物の魅力
		35	Attractiveness of Dining Options	食事の魅力
	International Interaction 外国人受入実績	36	Number of Foreign Residents	外国人居住者数
		37	Number of Foreign Visitors	外国人訪問者数



The GPCI evaluates its target cities in 6 urban functions and each of these functions comprises multiple indicator groups (total: 26 groups), which in turn consist of several indicators. A total of 70 indicators are used in the GPCI. The average scores for each indicator within an indicator group are

combined to calculate a city's function-specific rankings, which are then totalled to determine its comprehensive ranking. The highest possible total score equals 2,600 points.

GPCIでは、6分野において主要な要素を表す指標グループを26設定し、さらにそれらを構成する指標を70選定した。各指標をスコア化し平均したものを指標グループのスコアとし、さらにそれらを合算して分野別ランキングを作成した。総合ランキングはそれらを合計して2,600点満点で作成した。

Function 分野	Indicator Group 指標グループ	No. 番号	Indicator 指標
<b>Livability</b>  居住	Working Environment 就業環境	38	Total Unemployment Rate 完全失業率の低さ
		39	Total Working Hours 総労働時間の短さ
		40	Workstyle Flexibility 働き方の柔軟性
	Cost of Living 居住コスト	41	Housing Rent 住宅賃料水準の低さ
		42	Price Level 物価水準の低さ
	Security and Safety 安全・安心	43	Number of Murders 殺人件数の少なさ
		44	Economic Risk of Natural Disaster 自然災害の経済的リスクの少なさ
	Well-Being 生活良好性	45	Life Expectancy 平均寿命
		46	Social Freedom and Equality 社会の自由度・平等さ
		47	Risk to Mental Health メンタルヘルス水準
	Ease of Living 生活利便性	48	Number of Medical Doctors 医師数
		49	ICT Readiness ICT環境の充実度
		50	Number of Retail Shops 小売店舗の多さ
		51	Number of Restaurants 飲食店の多さ
<b>Environment</b>  環境	Sustainability 持続可能性	52	Commitment to Climate Action 環境への取り組み
		53	Renewable Energy Rate 再生可能エネルギー比率
		54	Waste Recycle Rate リサイクル率
	Air Quality and Comfort 空気環境	55	CO <sub>2</sub> Emissions per Capita 1人あたりのCO <sub>2</sub> 排出量の少なさ
		56	Air Quality 空気のきれいさ
		57	Comfort Level of Temperature 気温の快適性
	Urban Environment 都市環境	58	Water Quality 水質の良好性
		59	Urban Greenery 緑地の充実度
		60	Satisfaction with Urban Cleanliness 都市空間の清潔さ
<b>Accessibility</b>  交通・アクセス	International Network 国際ネットワーク	61	Cities with Direct International Flights 国際線直行便就航都市数
		62	International Freight Flows 国際貨物流通規模
	Air Transport Capacity 航空キャパシティ	63	Number of Air Passengers 国内・国際線旅客数
		64	Number of Arrivals and Departures at the Airport 発着回数
	Inner-City Transportation 都市内交通	65	Station Density 駅密度
		66	Public Transportation Use 公共交通機関利用率
		67	Travel Time to Airports 空港アクセス時間の短さ
	Transport Comfortability 移動の快適性	68	Commuting Time 通勤・通学時間の短さ
		69	Traffic Congestion 渋滞の少なさ
		70	Ease of Mobility by Taxi or Bicycle タクシー・自転車での移動のしやすさ

#### Changes to indicators in GPCI-2020 | GPCI-2020における指標の変更

- (21) *Number of Startups* was changed from *Startup Environment*. 「スタートアップ数」は「スタートアップ環境」から変更。  
 (55) *CO<sub>2</sub> Emissions per Capita* was changed from *CO<sub>2</sub> Emissions*. 「1人あたりのCO<sub>2</sub>排出量の少なさ」は「CO<sub>2</sub>排出量の少なさ」から変更。  
 (56) *Air Quality* was changed from *SPM Density*. 「空気のきれいさ」は「SPM濃度の低さ」から変更。  
 (57) (60) *Comfort Level of Temperature* was changed from *SO<sub>2</sub> and NO<sub>2</sub> Density*. 「気温の快適性」を「SO<sub>2</sub>・NO<sub>2</sub>濃度の低さ」と差し替え。  
 (60) *Satisfaction with Urban Cleanliness* was newly introduced. 「都市空間の清潔さ」を新規追加。  
 (64) *Number of Arrivals and Departures* was changed from *Number of Runways*. 「発着回数」は「滑走路本数」から変更。  
 (70) *Ease of Mobility by Taxi or Bicycle* was changed from *Taxi Fare*. 「タクシー・自転車での移動のしやすさ」は「タクシー運賃の安さ」から変更。

## Executive Summary

結果概要



Although the 3 top-ranking cities kept their positions from last year, when comparing the fluctuation in deviation scores (seen on pg. 9), London (#1) and New York (#2) were seen to pull away from Tokyo and Paris. Berlin (#7) increases its scores in Economy, Livability, and Environment, taking Seoul's position from last year. Shanghai was the only new entrant into the top 10 cities as it improved its scores across 5 functions, rising dramatically in its ranking.

トップ3都市の順位変動はなかったものの、偏差値の変動（9ページ参照）で比較すると1位のロンドン、2位のニューヨークが東京とパリを引き離す結果となった。7位のベルリンは経済や居住、環境の分野でスコアを伸ばし、ソウルと入れ替わりで順位を1つ上げた。トップ10都市の中で昨年から唯一顔触れが変わったのが上海で、5つの分野でスコアを伸ばし、大きく躍進した。

### 1 London

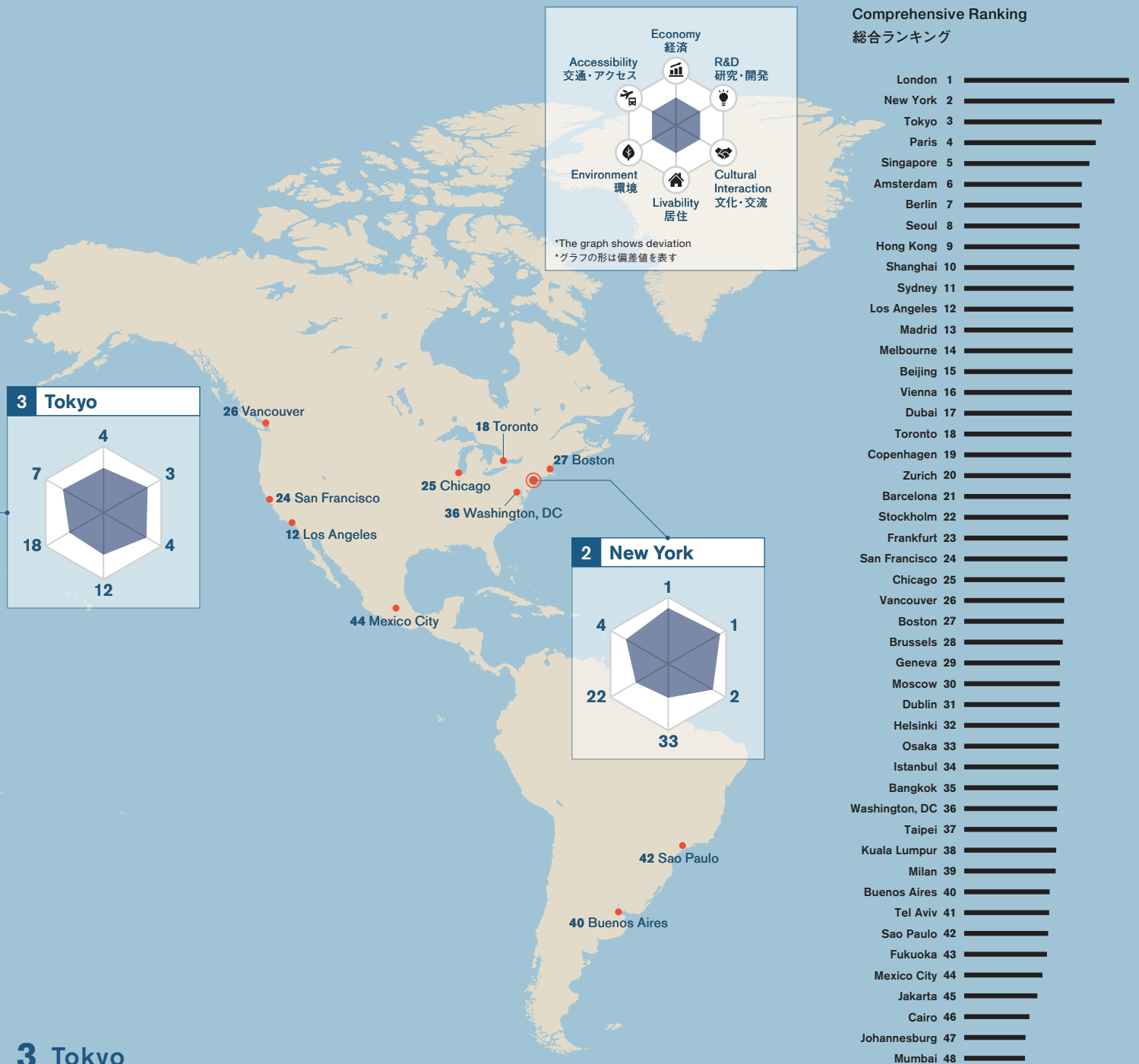
This year's results saw London maintain its first-place position for the 9th consecutive year, while creating a large distance between other cities in terms of deviation score. Aside from Environment, London is placed in the top 10 for all functions, and is especially strong in Accessibility where in addition to holding on to the top spot in two indicators, the city also improved its score from last year in four indicators, ranking first in Accessibility. Despite the gap between #2 New York extending further in Economy, London boasts a stable comprehensive strength at the top of Cultural Interaction.

ロンドンは9年連続で1位となり、今年は偏差値で見ると他の都市を大きく引き離す結果となった。環境を除く全分野においてトップ10入りをしており、特に交通・アクセスにおいては2つの指標で1位を維持したことに加えて、4指標において昨年からスコアを伸ばしたことで首位となった。2位の経済においては、1位のニューヨークとの差をさらに広げられたが、総合力では、文化・交流を筆頭に安定した強さを誇っている。

### 2 New York

New York was once again dominant in Economy this year, increasing its scores in *Total Employment* and *Employees in Business Support Services*, as well as reaching #1 in *Variety of Workplace Options*. Though the city maintained its top ranks in Research & Development and Cultural Interaction, its scores in *Ease of Mobility by Taxi or Bicycle* and *Traffic Congestion* fell, causing it to hand over the #3 position in Accessibility to Shanghai.

ニューヨークは今年も経済が強く、「従業者数」や「ビジネスサポート人材の多さ」でスコアを伸ばしたほか、「ワークプレイス充実度」では順位が1位に上がった。研究・開発、文化・交流でも上位を維持した一方で、交通・アクセス分野では「タクシー・自転車での移動のしやすさ」や「渋滞の少なさ」において評価を下げたことで順位を落とし、3位の座を上海に譲る結果となった。



### 3 Tokyo

Preserving its #3 rank, Tokyo continued to display its consistent strengths in all functions while also raising its rank in Environment and Accessibility. Due to a drop in scores for *Workstyle Flexibility* and *Social Freedom and Equality*, Livability was the only function where the city's rank fell. In Research and Development, in which Tokyo maintained a #3 position, the city's rank in *Academic Performance* fell, though it was able to obtain a high ranking in *Number of Startups*.

総合3位を維持した東京は、昨年に引き続き全分野において安定した強みをみせるとともに、環境と交通・アクセスでは順位を上げた。唯一順位を落とした居住では、「働き方の柔軟性」や「社会の自由度・平等さ」でスコアを落としたことが要因となっている。一方、3位を維持した研究・開発においては、「学力の高さ」で順位を落としたものの、「スタートアップ数」では高い順位を得ることができた。

#### Criteria for Selecting Cities

1. Cities found in the top 20 of existing influential city rankings
2. Major cities of countries found in the top 20 of existing influential international competitiveness rankings
3. Cities which do not meet the above criteria but were deemed appropriate for inclusion by the GPCI Executive Committee

However, some cities match one or more of the above criteria but are not evaluated in the GPCI as necessary data are not available.

#### 都市の選定基準

1. 既存の有力な都市比較ランキングで上位20位に入っている都市
2. 有力な国際競争力ランキングにおいて競争力上位20位に入っている国の主要都市
3. 本ランキングを作成する実行委員会から対象都市として取り上げることが適切として判断された都市

ただし、上記の基準を満たすものの、データの入手が困難であることから対象都市に含まれていない都市もある。



## Comprehensive Ranking

総合ランキング

Among the top 5 cities holding their positions, London (#1) and New York (#2) are once again enhancing their comprehensive power. However, moving forward the COVID-19 pandemic will cast a large shadow over the state of the world's cities.

順位を堅持した上位5都市の中でも、再び総合力を高めつつある首位のロンドンと2位のニューヨーク。しかし、新型コロナウイルス感染症が今後の世界都市の行方に大きな影を落とす。

The composition of the top 5 cities remain unchanged since GPCI 2016, with London, New York, Tokyo, Paris, and Singapore filling out the ranks. However, when looking at the deviation value over the past 5 years, London and New York have shown a marked uptrend, while Tokyo, Paris, and Singapore have displayed a downtrend, with the gap between the two groups widening. Shifting focus to the other top 10 cities, Berlin extended its scores in Livability and jumped over Seoul to rank #7. Additionally, Shanghai improves its score in all functions aside from Research and Development, greatly lifting its comprehensive score and overtaking Sydney to enter the top 10 for the first time.

Looking back at world conditions in 2020, there is no doubt that the most serious event was the spread of the novel Coronavirus (COVID-19) and its subsequent labeling by the WHO in March as a global pandemic. Not only did COVID-19 bring about numerous effects to cities' economic networks and lifestyles through such measures as lockdowns, travel prohibitions, and movement restrictions, several major international events such as the Tokyo Olympics and the Dubai World Expo, have been postponed or canceled.

In response to the transition toward online-based working styles due to COVID-19, internet transmission speeds were added to the definition of *Variety of Workplace Options* in the GPCI 2020. This resulted in Asian cities such as Hong Kong, Singapore, and Bangkok significantly rising in rank. On the other hand, as the Olympics and World Expo were both cancelled, Tokyo and Dubai did not see an increase in international cultural events and were thus unable to increase their scores in

*Number of Cultural Events*. It is expected that from 2021, several indicators, starting with *Number of Foreign Visitors* and *Number of International Conferences*, will begin to show the effects of COVID-19.

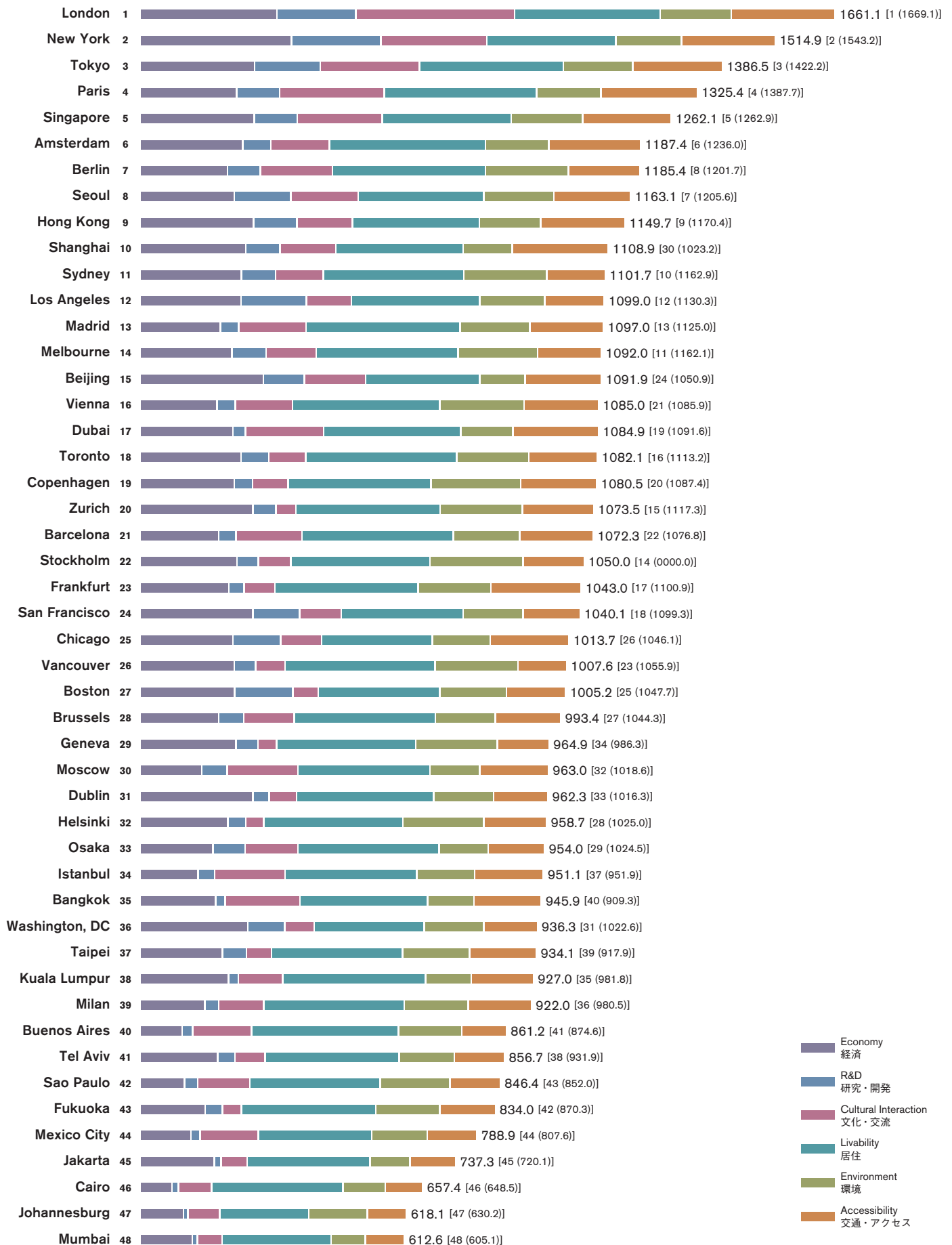
上位5都市はGPCI 2016から変化がなく、今年もロンドン、ニューヨーク、東京、パリ、シンガポールの順であった。しかし、過去5年間の偏差値の推移をみると、ロンドン（1位）およびニューヨーク（2位）は上昇傾向、東京、パリ、シンガポールは下落傾向にあり、上位2都市との差は拡大しつつある。トップ10のその他の都市に目を向けると、ベルリンが居住でスコアを伸ばし、ソウルを抜いて7位になった。また、上海が研究・開発を除く5つの分野でスコアを上げたことで総合スコアを大きく伸ばし、シドニーを抜いて初めてトップ10入りした。

2020年の世界情勢を振り返ると、最大の出来事は、3月にWHOが認識を表明した「新型コロナウイルス（以下、COVID-19）の世界的大流行」であることは疑いの余地がない。COVID-19は、都市封鎖や渡航禁止、移動制限など、世界中の都市で経済ネットワークやライフスタイルに大きな影響をもたらしただけでなく、東京五輪やドバイ国際博覧会（万博）など、国際的な大イベントも次々と延期や中止に追い込まれた。

GPCI 2020では、COVID-19がもたらしたオンラインを中心とした働き方への変容を考慮し、インターネットの通信スピードを「ワークプレイス充実度」の定義に含めた。その結果、香港やシンガポール、バンコクといったアジアの都市が本指標において順位を大きく上げた。一方、五輪や万博が延期となったため、東京やドバイは世界的な文化イベントの増加がみられず、「文化イベント開催件数」のスコアを伸ばすことができなかった。GPCI 2021以降、「外国人訪問者数」や「国際コンベンション件数」をはじめとする様々な指標で、COVID-19の影響を受けることが見込まれる。

## Comprehensive Ranking | 総合ランキング

Numbers in [ ] are ranks and scores from the GPCI-2019  
[ ]内の数値はGPCI-2019の順位とスコア

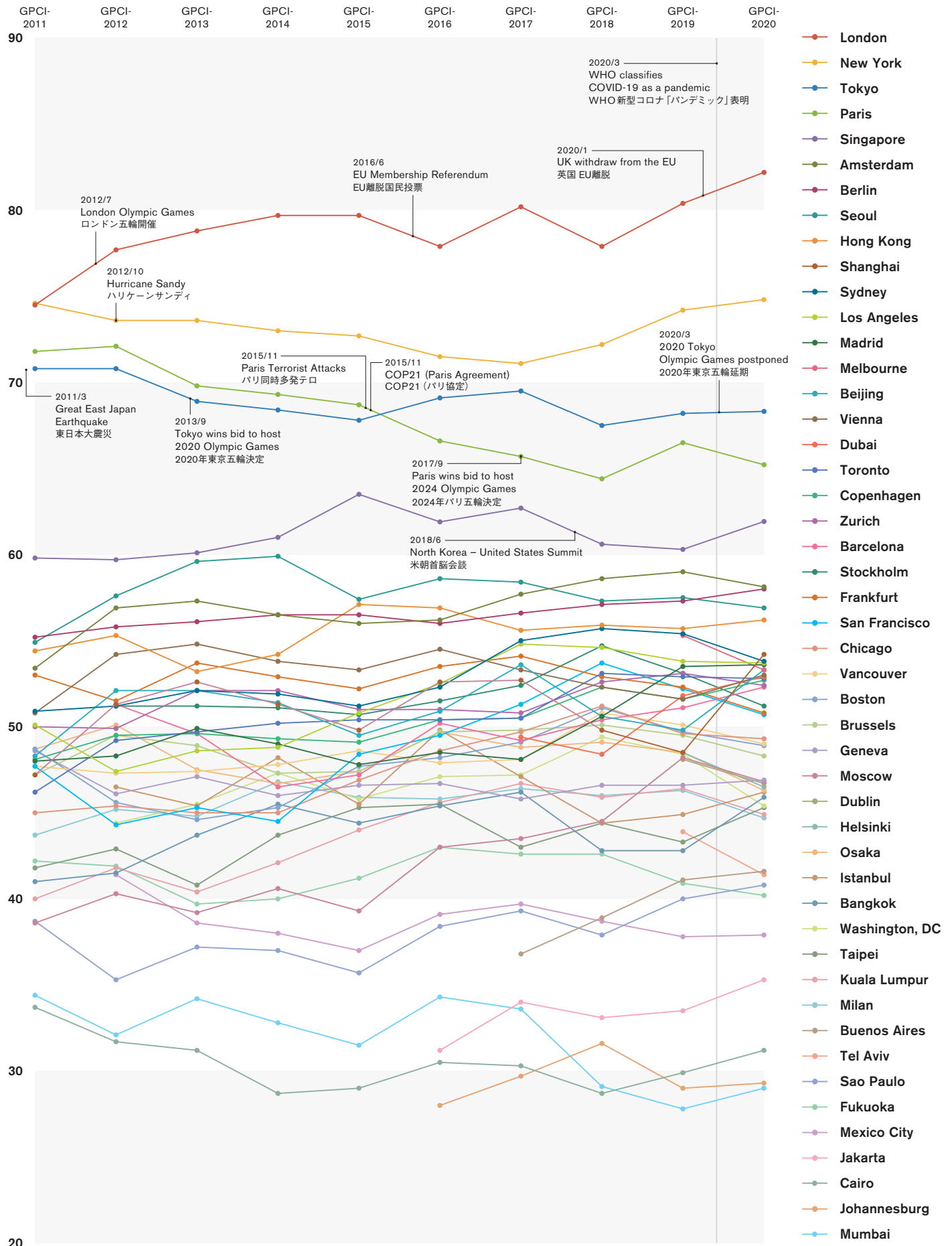


## Rank Fluctuation | 総合順位の変動





## Score Deviation Fluctuation | 総合偏差値の変動



## Function-Specific Ranking

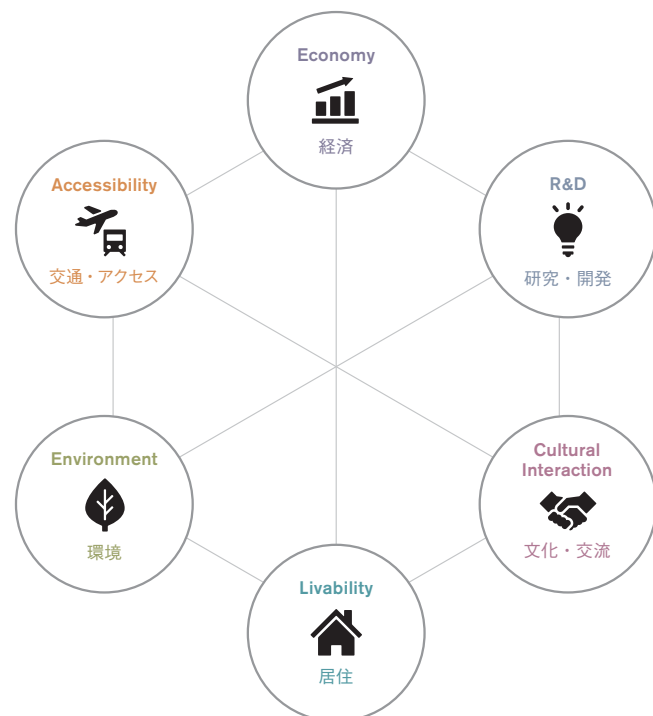
分野別ランキング

Amidst the turbulent world of these early 2020s, the roles played by cities, as well as the perspectives of evaluation, continue to change as work styles and lifestyles diversify.

2020年代に入り激動する世の中で、働き方や暮らし方が多様化していくことで、都市の担う役割や評価の目線も変わり続けている。

In the Economy function, Shanghai ranks at #11 moving up from #16 last year by growing the score of *Variety of Workplace Options*, for which the definition includes fixed broadband speeds this year in consideration of the popularization of working from home or remote working. In Livability, Amsterdam overtook Paris and ranks up at #1 while Vienna and Zurich improved their ranks highly with the strength in *Workstyle Flexibility*. Stockholm achieves #1 in Environment function with high scores in *Commitment to Climate Action* and *Satisfaction with Urban Cleanliness* that is added newly this year.

経済分野では、上海が昨年の16位から大きく順位を伸ばし11位という高評価を得た。在宅勤務の普及を考慮し定義を変更した「ワークプレイス充実度」のスコアの伸びが主な要因である。居住分野では、昨年のパリに代わりアムステルダムが1位となったほか、「働き方の柔軟性」で強みをもつウィーンやチューリッヒといったヨーロッパの都市が大きく順位を伸ばした。環境分野では、「環境への取り組み」や新規指標の「都市空間の清潔さ」において高評価を得たストックホルムが1位となった。







The key feature of the GPCI is that, rather than targeting a single specific function, it evaluates the comprehensive power of global cities by offering a multi-dimensional view based on these 6 functions.

GPCI の特徴のひとつは、特定の分野のみを対象とするのではなく、これらの6分野から複眼的に都市の総合力を評価している点にある。



## Function-Specific Ranking | 分野別ランキング

	Economy		R&D		Cultural Interaction		Livability		Environment		Accessibility	
												
	経済		研究・開発		文化・交流		居住		環境		交通・アクセス	
1	New York	362.8	New York	212.1	London	380.5	Amsterdam	374.1	Stockholm	220.7	London	248.5
2	London	328.0	London	186.8	New York	253.0	Madrid	370.1	Copenhagen	213.2	Paris	230.5
3	Beijing	295.0	Tokyo	155.0	Paris	249.9	Berlin	368.0	Vienna	200.5	Shanghai	228.8
4	Tokyo	273.7	Los Angeles	153.2	Tokyo	235.9	Paris	365.3	Berlin	196.2	New York	223.8
5	Singapore	272.5	Boston	136.5	Singapore	201.7	Barcelona	362.6	Vancouver	196.1	Amsterdam	218.8
6	Hong Kong	271.5	Seoul	132.0	Dubai	185.2	Toronto	361.3	Sydney	196.0	Frankfurt	214.6
7	Dublin	269.8	Chicago	110.4	Bangkok	176.2	Vancouver	360.1	Zurich	194.8	Tokyo	213.3
8	San Francisco	269.6	San Francisco	108.6	Berlin	170.0	Vienna	352.8	Geneva	193.8	Singapore	210.4
9	Zurich	268.9	Hong Kong	100.2	Moscow	167.5	Buenos Aires	351.7	Helsinki	191.8	Dubai	203.9
10	Washington, DC	256.9	Singapore	99.8	Istanbul	166.5	London	349.1	Melbourne	188.3	Hong Kong	200.8
11	Shanghai	252.2	Paris	98.8	Seoul	158.8	Zurich	345.8	Frankfurt	172.4	Chicago	187.0
12	Amsterdam	245.2	Beijing	94.3	Madrid	158.3	Tokyo	345.0	Toronto	170.4	Seoul	181.9
13	Los Angeles	241.2	Washington, DC	84.7	Barcelona	155.5	Frankfurt	342.7	Singapore	169.3	Beijing	181.1
14	Sydney	241.1	Sydney	78.4	Beijing	144.5	Kuala Lumpur	341.6	London	168.1	Copenhagen	180.3
15	Toronto	240.5	Shanghai	78.2	Buenos Aires	138.2	Copenhagen	341.3	Seoul	165.3	Vienna	176.2
16	Stockholm	231.0	Melbourne	77.4	Amsterdam	137.2	Melbourne	340.1	Madrid	164.5	Barcelona	174.4
17	Paris	230.4	Berlin	74.9	Mexico City	136.3	Brussels	338.6	Sao Paulo	164.4	Madrid	174.2
18	Geneva	227.7	Osaka	73.8	Vienna	134.4	Osaka	337.7	Tokyo	163.6	Berlin	168.9
19	Boston	224.9	Amsterdam	63.0	Shanghai	130.3	Sydney	336.8	Taipei	157.7	Zurich	168.5
20	Seoul	224.5	Toronto	62.6	Hong Kong	129.7	Milan	336.0	Boston	157.1	Istanbul	162.5
21	Vancouver	224.3	Moscow	56.5	Osaka	123.5	Stockholm	333.8	Barcelona	155.8	Moscow	162.4
22	Copenhagen	224.1	Brussels	56.5	Sao Paulo	122.2	Helsinki	333.5	New York	154.5	Toronto	162.1
23	Chicago	221.5	Taipei	53.4	Melbourne	117.4	Geneva	332.9	Los Angeles	153.1	Bangkok	158.7
24	Dubai	220.9	Zurich	51.0	Brussels	117.0	Dubai	328.6	Milan	151.1	Taipei	158.0
25	Melbourne	218.7	Geneva	48.9	Sydney	111.3	Dublin	328.2	Paris	150.6	Brussels	154.3
26	Frankfurt	211.0	Stockholm	47.2	Los Angeles	104.6	Fukuoka	322.3	Fukuoka	150.1	Melbourne	150.2
27	Kuala Lumpur	210.0	Vancouver	46.5	Milan	104.6	Tel Aviv	320.5	Amsterdam	149.1	Milan	148.9
28	Helsinki	208.2	Copenhagen	39.6	Kuala Lumpur	103.7	Moscow	316.3	Buenos Aires	149.1	Helsinki	147.6
29	Berlin	207.6	Vienna	39.4	San Francisco	96.0	Istanbul	315.5	Hong Kong	144.5	Kuala Lumpur	146.9
30	Taipei	195.5	Madrid	39.1	Chicago	94.3	Cairo	313.9	Dublin	141.1	Stockholm	144.3
31	Madrid	190.8	Helsinki	38.7	Toronto	85.3	Taipei	313.5	Brussels	140.6	Los Angeles	139.7
32	Brussels	186.4	Barcelona	37.7	Copenhagen	82.0	Sao Paulo	312.0	San Francisco	140.6	Boston	139.1
33	Barcelona	186.1	Tel Aviv	37.4	Cairo	75.5	New York	308.6	Washington, DC	139.4	Sydney	138.0
34	Tel Aviv	183.6	Fukuoka	36.3	Stockholm	73.1	Singapore	308.4	Johannesburg	137.6	San Francisco	133.6
35	Vienna	181.8	Istanbul	35.0	Johannesburg	71.8	Los Angeles	307.3	Chicago	136.5	Osaka	132.6
36	Bangkok	178.9	Dublin	33.6	Frankfurt	70.5	Bangkok	306.1	Istanbul	135.4	Fukuoka	130.2
37	Jakarta	175.8	Frankfurt	31.8	Tel Aviv	67.9	Shanghai	305.0	Mexico City	130.3	Dublin	127.1
38	Osaka	171.7	Milan	28.5	Vancouver	66.6	Hong Kong	303.0	Tel Aviv	130.0	Washington, DC	126.0
39	Fukuoka	154.0	Sao Paulo	27.1	Washington, DC	66.3	Seoul	300.5	Dubai	120.9	Geneva	120.9
40	Milan	152.9	Dubai	25.4	Dublin	62.4	Jakarta	293.4	Moscow	115.3	Sao Paulo	117.6
41	Moscow	145.1	Buenos Aires	20.7	Jakarta	58.8	San Francisco	291.7	Osaka	114.7	Tel Aviv	117.2
42	Istanbul	136.2	Kuala Lumpur	18.6	Boston	57.5	Boston	290.1	Shanghai	114.5	Mexico City	115.6
43	Mumbai	122.3	Bangkok	18.1	Taipei	56.0	Beijing	271.9	Bangkok	107.9	Vancouver	114.0
44	Mexico City	118.6	Mexico City	17.2	Mumbai	54.7	Mexico City	270.9	Kuala Lumpur	106.2	Jakarta	106.7
45	Sao Paulo	103.0	Cairo	11.5	Zurich	44.4	Chicago	264.0	Beijing	105.2	Buenos Aires	104.0
46	Johannesburg	101.3	Jakarta	10.7	Fukuoka	41.1	Washington, DC	263.1	Cairo	97.8	Johannesburg	90.1
47	Buenos Aires	97.5	Mumbai	7.4	Geneva	40.7	Mumbai	260.7	Jakarta	92.0	Mumbai	90.0
48	Cairo	72.5	Johannesburg	5.2	Helsinki	38.9	Johannesburg	212.2	Mumbai	77.6	Cairo	86.2

## Economy

経済

Numbers in [ ] are ranks from the GPCI-2019  
[ ]内の数値はGPCI-2019の順位



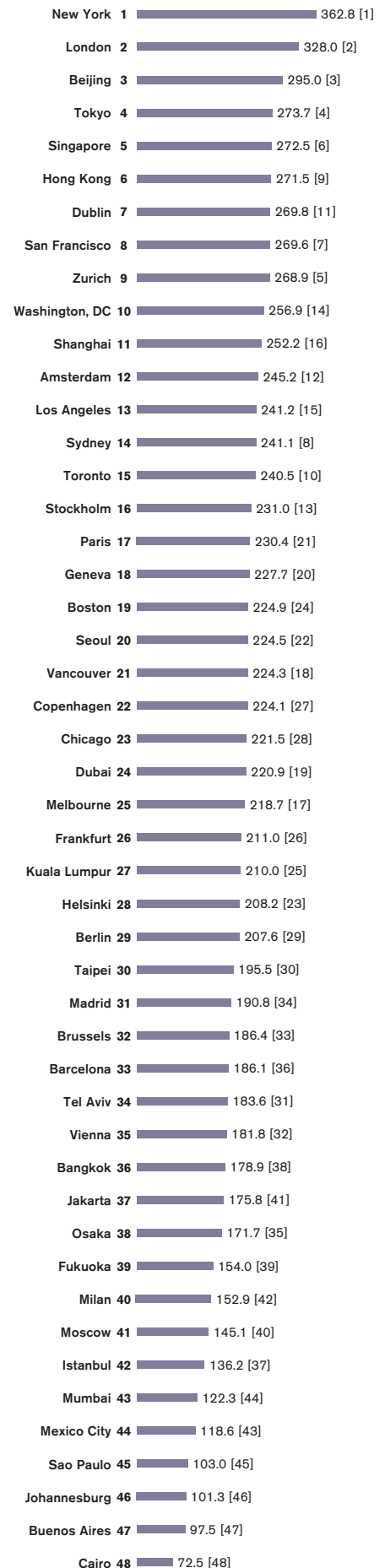
In the Economy function, the top 4 cities, consisting of New York, London, Beijing, and Tokyo, remained unchanged from last year. Among the top 10, both Singapore (#5) and Hong Kong (#6) increased their ranks. Singapore was ranked #1 in *Economic Freedom* and #3 in *Variety of Workplace Options*, demonstrating its continued strong presence among Asian cities. In Europe, Dublin (#7) rose from #11 into the top 10 cities due to strong results in the Economy function. Dublin ranked #3 in *GDP per Capita* after Washington, DC and Zurich, and ranked #1 in *GDP Growth Rate*. Amidst the instability surrounding London's withdrawal from the EU, this cosmopolitan city has continued to experience steady growth with the lure of a lower *Corporate Tax Rate* enticing multinational corporations.

Although Shanghai (#11) did not enter the top 10, it did manage to increase its score in the Economy function significantly. It remained #1 in *Total Employment*, and in addition to top-class scores in *Nominal GDP* and *GDP*

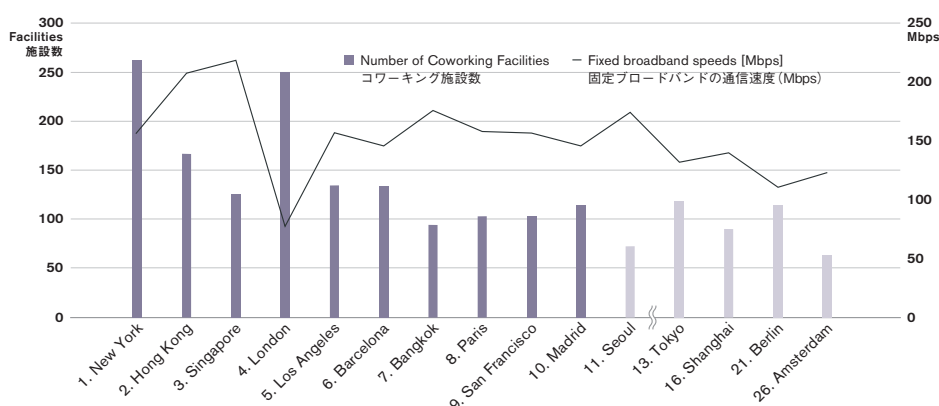
*Growth Rate*, the city also improved its results in *Variety of Workplace Options* this year.

経済分野では、昨年と同様、ニューヨーク、ロンドン、北京、東京がトップ4であった。上位10都市ではシンガポール(5位)、香港(6位)が順位を上げている。シンガポールは、「経済自由度」が1位、「ワークプレイス充実度」が3位と順位を上げており、昨年に引き続きアジア都市の中で強い存在感を示している。また、ダブリン(7位)は昨年の11位からさらに評価を伸ばして、上位10都市に加わった。ダブリンは、「1人あたりGDP」がワシントンDC、チューリッヒに次ぐ3位、「GDP成長率」は1位である。ロンドンが欧州連合からの離脱で揺れる中、「法人税率の低さ」による多国籍企業誘致なども影響し、国際都市として堅調な成長が続いていると考えられる。

上海(11位)は、上位10都市には入らなかったものの、経済分野において大きくスコアを伸ばした都市の1つである。「従業者数」は昨年同様1位、さらに「GDP」と「GDP成長率」においてもトップクラスの評価の上、今年は「ワークプレイス充実度」で大きく評価を伸ばしている。



### Variety of Workplace Options | ワークプレイス充実度



\* Shaded bars represent other top 10 cities from the comprehensive ranking / \* 指標上位10都市+総合ランキング上位10都市



## Research and Development

研究・開発

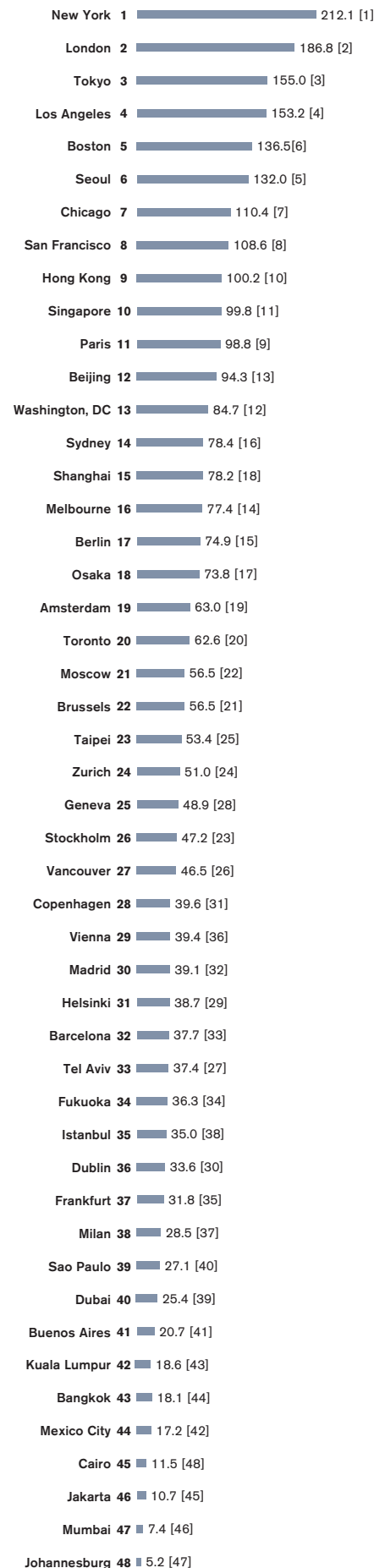
Numbers in [ ] are ranks from the GPCI-2019  
[ ]内の数値はGPCI-2019の順位



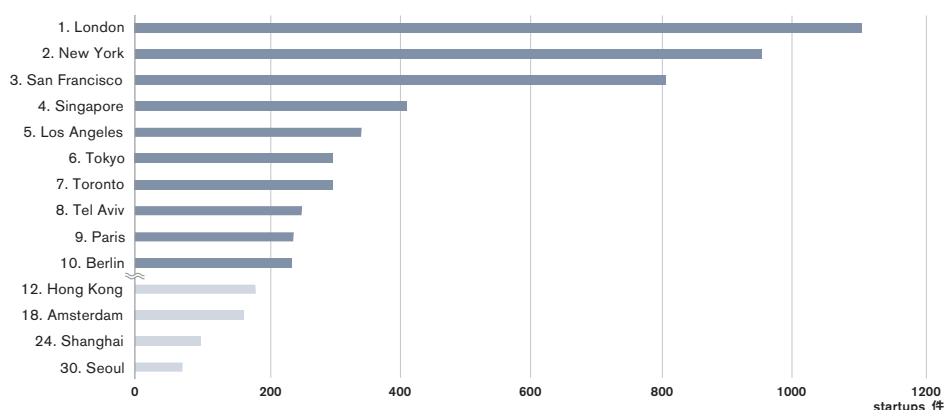
In Research & Development function, New York, London, and Tokyo have taken the top 3 spots since 2013, which this year also remained unchanged. New York (#1) ranked first in *Number of Researchers* from the “Academic Resources” group, as well as in “Research Environment’s” *Research and Development Expenditure*. The city also ranked #2 in *Winners of Prizes in Science and Technology* and *Number of Startups* in “Innovation”. Meanwhile, London (#2) received well-balanced high scores across each of the indicator groups, ranking #2 in *World’s Top Universities* from the “Academic Resources” group, *Number of International Students* from the “Research Environment” group, and *Number of Startups* from the “Innovation” group. Although Tokyo, at #3 in R&D, ranked #2 in “Academic Resources’” *Number of Researchers*, and #1 in *Number of Patents* from the “Innovation” group, the city’s *Number of Startups* is three times less than that of London. Paris, which was ranked #9 last year, saw its scores in *Winners of Prizes in Science*

and *Technology, Academic Performance*, and *Number of International Students* drop, causing the city to fall 2 spots to #11, while Singapore (#10) entered the top 10.

**研** 究・開発分野では、GPCI 2013以降、ニューヨーク、ロンドン、東京の3都市が常にトップ3に名を連ねており、今年も同様の結果となった。ニューヨーク(1位)は、『研究集積』の「研究者数」および『研究環境』の「研究開発費」が1位、『イノベーション』における「主要科学技術賞受賞者数」と「スタートアップ数」が2位、そして、ロンドン(2位)は『研究集積』の「世界トップ大学」、『研究環境』の「留学生数」、「イノベーション」の「スタートアップ数」の3指標において1位と、上位2都市は各指標グループそれぞれにおいてバランスよく高い評価を得ている。3位の東京は、『研究集積』の「研究者数」で2位、『イノベーション』の「特許登録件数」で1位であるが、「スタートアップ数」は1位のロンドンの3分の1以下である。昨年9位のパリが「主要科学技術賞受賞者数」や「学力の高さ」、「留学生数」でスコアを落としたため、昨年11位のシンガポール(10位)がトップ10に入り、パリ(11位)は順位を2つ下げた。



Number of Startups (Average over the last 3 years) | スタートアップ数(過去3年平均)



\* Shaded bars represent other top 10 cities from the comprehensive ranking / \* 指標上位10都市+総合ランキング上位10都市





## Cultural Interaction

文化・交流

Numbers in [ ] are ranks from the GPCI-2019  
[ ]内の数値はGPCI-2019の順位



In Cultural Interaction function, London displays its impressive strengths by ranking in the top 3 for 11 of the 16 indicators in this function. Looking at other top 10 cities, Bangkok (#7), Moscow (#9), and Istanbul (#10) each rose in ranking. The change in these cities' scores are attributed to the revised definition for *Attractiveness of Shopping Options* in "Visitor Amenities". In addition, Istanbul's score also rose in *Number of Foreign Residents*.

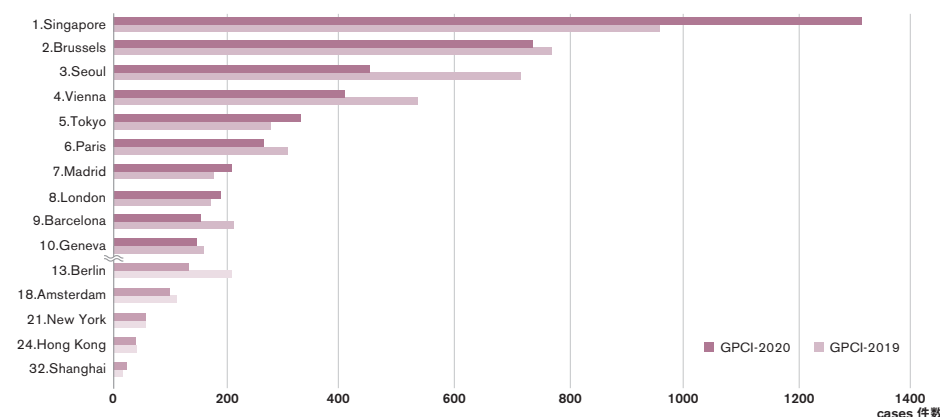
Among the top cities, however, Berlin fell from #7 to #8 and Seoul (#11) dropped two spots to fall out of the top 10 ranking. Berlin's scores suffered due to *Tourist Attractions*, while Seoul scored lower in *Attractiveness of Shopping Options*. *Number of International Conferences* was also seen to be a reason for this drop, as although Seoul maintained its #3 position for the indicator, its actual number of conferences fell from 714 to 449, while #13 Berlin's count dropped from 208 to 131. Alternatively, Singapore ranks far ahead in this indicator at #1, clearly possessing a pointed competitiveness in hosting international

conferences and exhibitions.

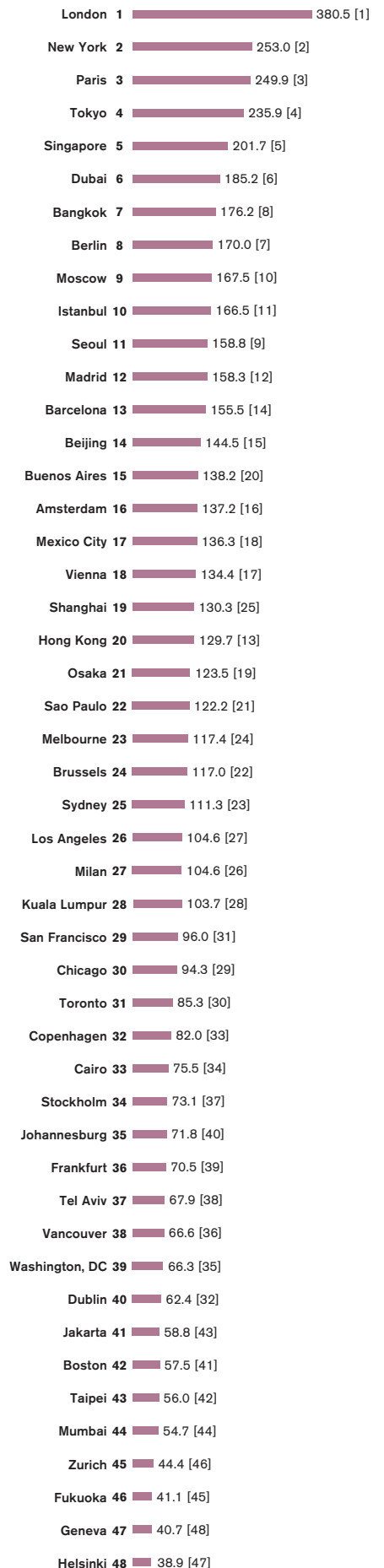
文化・交流分野では、ロンドンは16指標中11指標がトップ3位以内に入っており、抜きんでの強さを発揮している。他の上位10都市をみると、バンコク（7位）、モスクワ（9位）、イスタンブール（10位）がそれぞれ順位を1つずつ上げているが、これは今年定義を変更した「買物の魅力」などの『受入環境』でスコアを伸ばしたことが要因として挙げられる。イスタンブールはそれに加えて、「外国人居住者数」でもスコアを伸ばした。

一方で、上位都市の中ではベルリンが7位から8位へと順位を1つ下げ、ソウル（11位）は順位を2つ落とすトップ10から外れた。ベルリンは「観光地の充実度」で、ソウルは「買物の魅力」でスコアを落としている。また、「国際コンベンション件数」でソウルは3位を維持するも、GPCI-2019の714件から449件に、13位のベルリンも208件から131件へと大きく件数を落としたことも理由として挙げられる。なお本指標ではシンガポールがトップを独走していることから、国際会議や展示会の開催地として突出した競争力を有していることがわかる。

Number of International Conferences | 国際コンベンション件数



\* Shaded bars represent other top 10 cities from the comprehensive ranking / \* 指標上位10都市+総合ランキング上位10都市





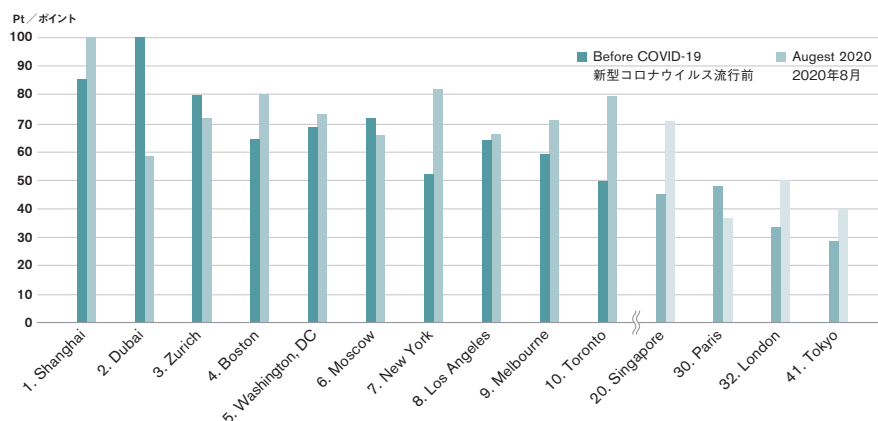
In the Livability function, Amsterdam replaces Paris at #1. The Dutch city significantly extended its scores in *Number of Retail Shops* and *Number of Restaurants*, while also continuing to maintain its #1 position in *ICT Readiness*, and obtained comparatively high scores in indicators associated with “Working Environment” and “Well-Being”. Within the top 10 cities, 9 positions are occupied by cities from Europe or Canada, with only 1 city, Buenos Aires (#9), from Latin America. That city continues to maintain its high scores from last year for a #4 position in *Housing Rent* and jumps 4 spots to #1 in *Number of Retail Shops*. The city's entry into the top 10 was based primarily on firm strengths in “Cost of Living” as well as growing scores in “Ease of Living”.

Zurich (#11) greatly extended its position in the Livability function. The main factor was its #1 rank in *Number of Medical Doctors* which was unchanged from last year, as well as an excellent result in *Workstyle Flexibility*.

居住分野では、昨年のパリに代わりアムステルダムが1位となった。アムステルダムは「小売店舗の多さ」や「飲食店の多さ」で大きくスコアを伸ばした他、昨年に引き続き「ICT環境の充実度」は1位を維持し、「就業環境」や「生活利便性」に属する指標においても、他の都市と比べて比較的高い評価を得た。上位10都市のうち9都市はヨーロッパとカナダの都市が占める中、中南米の都市から唯一ランクインしたのがブエノスアイレス（9位）である。「住宅賃料水準の低さ」は昨年に引き続き4位と高い評価を維持し、「小売店舗の多さ」は4つ順位を伸ばし1位の座を得た。「居住コスト」の安定した強みと、「生活利便性」のスコアの伸びが上位10都市に加わる要因となった。

チューリッヒ（11位）は、居住分野の中で大きく順位を伸ばした都市の1つである。主な要因として「医師数」が昨年同様に1位であることや「働き方の柔軟性」において高評価を得たことが理由として挙げられる。

#### Workstyle Flexibility | 働き方の柔軟性



\* Shaded bars represent other top 5 cities from the comprehensive ranking / \* 指標上位10都市+総合ランキング上位5都市

Amsterdam	1	374.1	[2]
Madrid	2	370.1	[3]
Berlin	3	368.0	[5]
Paris	4	365.3	[1]
Barcelona	5	362.6	[6]
Toronto	6	361.3	[7]
Vancouver	7	360.1	[4]
Vienna	8	352.8	[21]
Buenos Aires	9	351.7	[14]
London	10	349.1	[9]
Zurich	11	345.8	[16]
Tokyo	12	345.0	[11]
Frankfurt	13	342.7	[18]
Kuala Lumpur	14	341.6	[15]
Copenhagen	15	341.3	[8]
Melbourne	16	340.1	[12]
Brussels	17	338.6	[22]
Osaka	18	337.7	[13]
Sydney	19	336.8	[20]
Milan	20	336.0	[17]
Stockholm	21	333.8	[10]
Helsinki	22	333.5	[19]
Geneva	23	332.9	[26]
Dubai	24	328.6	[28]
Dublin	25	328.2	[24]
Fukuoka	26	322.3	[25]
Tel Aviv	27	320.5	[29]
Moscow	28	316.3	[23]
Istanbul	29	315.5	[30]
Cairo	30	313.9	[32]
Taipei	31	313.5	[44]
Sao Paulo	32	312.0	[27]
New York	33	308.6	[31]
Singapore	34	308.4	[37]
Los Angeles	35	307.3	[35]
Bangkok	36	306.1	[33]
Shanghai	37	305.0	[38]
Hong Kong	38	303.0	[42]
Seoul	39	300.5	[34]
Jakarta	40	293.4	[39]
San Francisco	41	291.7	[36]
Boston	42	290.1	[41]
Beijing	43	271.9	[43]
Mexico City	44	270.9	[40]
Chicago	45	264.0	[47]
Washington, DC	46	263.1	[46]
Mumbai	47	260.7	[45]
Johannesburg	48	212.2	[48]



## Environment

環境

Numbers in [ ] are ranks from the GPCI-2019  
[ ]内の数値はGPCI-2019の順位



In the Environment function, the three indicator groups “Sustainability”, “Air Quality”, and “Natural Environment” from GPCI 2019 were revised this year to “Sustainability”, “Air Quality and Comfort”, and “Urban Environment”.

As usual, results show that cities from Europe continue to be ranked highly, with Stockholm at #1, Copenhagen at #2, Vienna at #3, and Berlin at #4. Stockholm and Copenhagen obtained excellent results in several indicators, such as *Commitment to Climate Action* and *Renewable Energy Rate* in “Sustainability”, *CO<sub>2</sub> Emissions per Capita* and *Air Quality* in “Air Quality and Comfort”, and *Water Quality* in “Urban Environment”. Vienna and Berlin also achieved high scores in *Urban Greenery* and *Water Quality*, excelling in “Urban Environment”.

Outside of Europe, Vancouver (#5), which received the highest score for *Air Quality*, and Sydney (#6), which performed well in *Commitment to Climate Action*, both entered the top 10, along with Melbourne (#10). For the newly added indicator, *Satisfaction with Urban Cleanliness*, non-European cities like Dubai

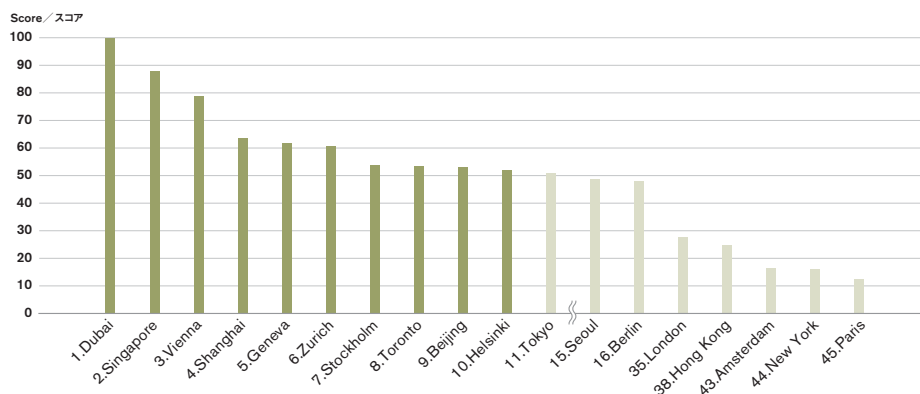
(#1), Singapore (#2) and Shanghai (#4) also achieved high ranks.

**環** 境分野は、GPCI 2019における『持続可能性』、『大気質』、『自然環境』の3つの指標グループから、『持続可能性』、『空気環境』、『都市環境』の3指標グループへと構成を見直した。

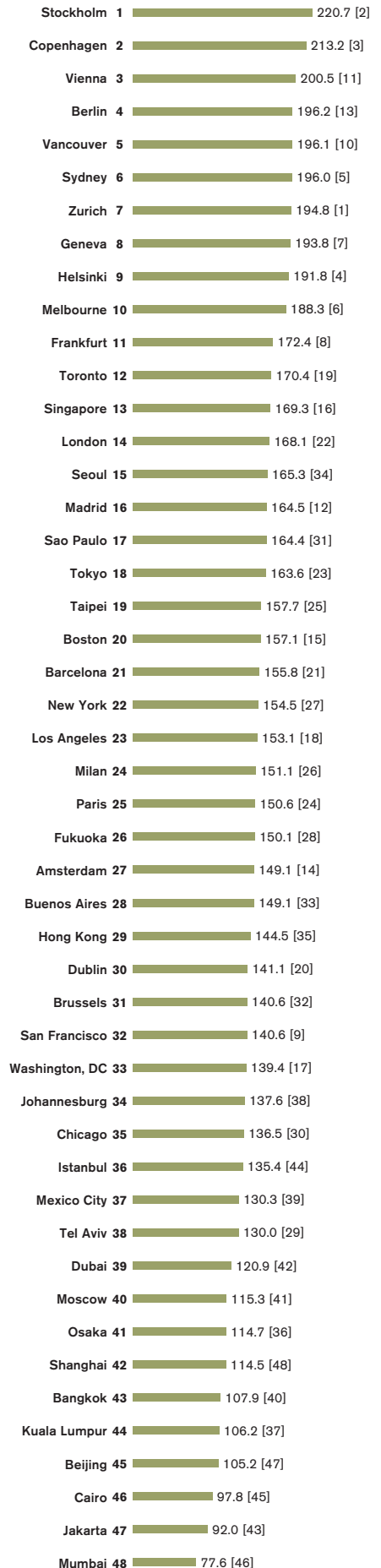
例年同様、ヨーロッパの都市が上位に名を連ねる結果となり、ストックホルムが1位、コペンハーゲンが2位、そしてウィーン(3位)とベルリン(4位)がこれに続いている。ストックホルムおよびコペンハーゲンは、『持続可能性』における「環境への取り組み」と「再生可能エネルギー比率」、『空気環境』における「一人あたりのCO<sub>2</sub>排出量の少なさ」と「空気のきれいさ」、そして『都市環境』における「水質の良好性」など、多くの指標で高い評価を得た。また、ウィーンおよびベルリンは、「緑地の充実度」や「水質の良好性」で高い評価を得ていることから、『都市環境』に優れているといえる。

ヨーロッパ以外の都市では、「空気のきれいさ」で1位を獲得したバンクーバー(5位)や、「環境への取り組み」で高評価を得たシドニー(6位)およびメルボルン(10位)がトップ10に入った。新たに取り入れた「都市空間の清潔さ」では、ドバイ(1位)やシンガポール(2位)、上海(4位)といったヨーロッパ以外の都市も上位に入った。

### Satisfaction with Urban Cleanliness | 都市空間の清潔さ



\* Shaded bars represent other top 10 cities from the comprehensive ranking / \* 指標上位10都市+総合ランキング上位10都市



## Accessibility 交通・アクセス

Numbers in [ ] are ranks from the GPCI-2019  
[ ]内の数値はGPCI-2019の順位



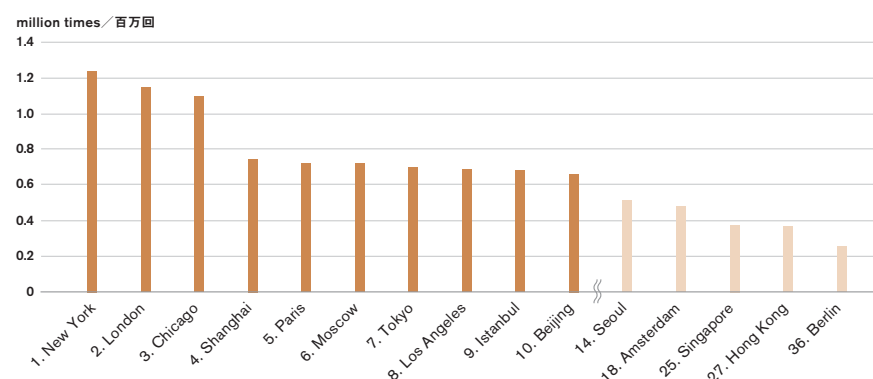
In the Accessibility function, while there were no changes to the cities comprising the top 10, there were fluctuations in the ranking order. London (#1) shifted up from #2 last year due to high scores in new indicator *Number of Arrivals and Departures at the Airport*, as well as stronger scores in *Commuting Time*, while Paris (#2) dropped from the top spot as its score for *Number of Arrivals and Departures at the Airport* was low, and its scores in *Station Density* and *Travel Time to Airports* fell. Shanghai (#3) received excellent results thanks to high scores for *International Freight Flows*. Additionally, Singapore rose significantly in rank to #8 from #10 due to improved scores in *Commuting Time* and *Travel Time to Airports*.

Among the cities ranked below #11, Copenhagen (#14) displayed a large increase in rank while Moscow (#21) alternatively fell. This can be attributed to the new indicator *Ease of Mobility by Taxi or Bicycle* in which Copenhagen, famous as a bicycle-friendly city, received high marks, while Moscow noticed much lower scores.

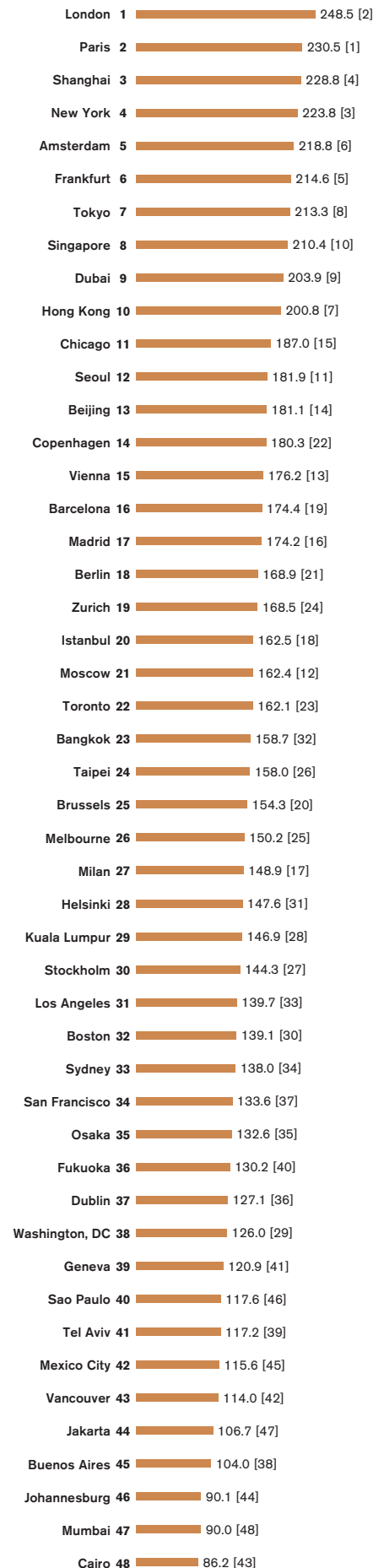
交通・アクセス分野では、上位10都市の構成に変化はなかったものの順位変動はみられた。昨年2位のロンドンが、新規指標の「発着回数」で高評価を得たことや、「通勤・通学時間の短さ」でスコアを伸ばしたことによって1位を獲得した一方で、昨年1位のパリは、「発着回数」でスコアが高くなかったことや、「駅密度」および「空港アクセス時間の短さ」などの指標で相対的にスコアを落とした結果、ロンドンに抜かれ2位となった。上海(3位)は「国際貨物流通規模」で高スコアを得た。また、シンガポールが昨年の10位から大きく順位を上げ、8位となったが、これは「通勤・通学時間の短さ」や「空港アクセス時間の短さ」でスコアを伸ばしたためである。

11位以降の都市では、コペンハーゲン(14位)が順位を大きく上げた一方で、モスクワ(21位)は順位を落としている。これは、新規指標の「タクシー・自転車での移動のしやすさ」において、自転車に優しい都市として有名なコペンハーゲンが、自転車に関して高評価を得たのに対し、モスクワの評価が低かったことが影響している。

Number of Arrivals and Departures at the Airport | 発着回数



\* Shaded bars represent other top 10 cities from the comprehensive ranking / \* 指標上位10都市+総合ランキング上位10都市



## Actor Evaluation

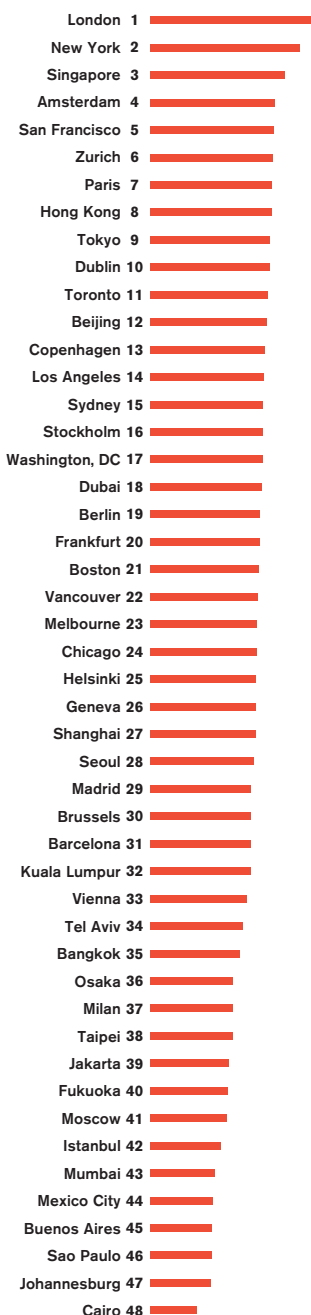
アクター視点評価

London was evaluated as the top city for Corporate Executive, Highly-Skilled Worker, and Tourist due to strengths in its innovative, multicultural urban space as well as international networks. Vienna was rated #1 for Resident based on the quality of its urban environment.

ロンドンが、イノベティブで多文化な都市空間や国際ネットワークを強みに、経営者、高度人材、観光客でトップとなった。居住者は都市環境の良さからウィーンが1位に。



### Global Actor Corporate Executive [経営者]

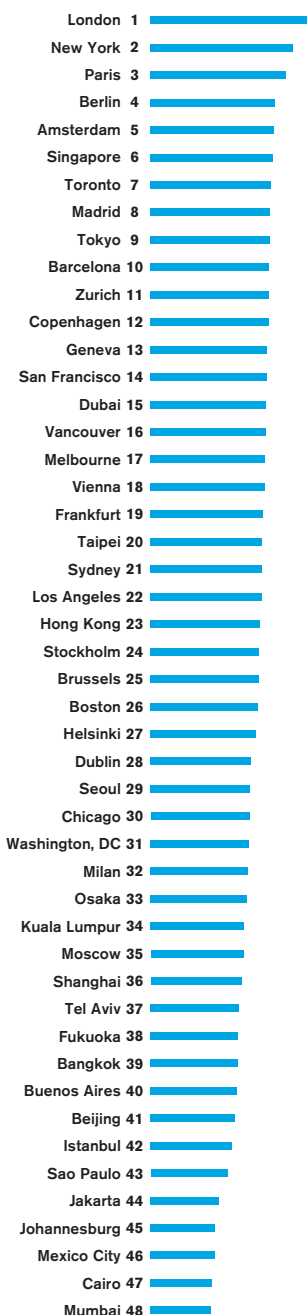


Evaluating cities from the perspective of Corporate Executive, London leads at #1, followed by New York, and Singapore. London was evaluated highly for *Number of Startups* and *Cities with Direct International Flights*, indicating a city with an environment conducive to risk-taking and taking on challenges, while being supportive of international business operations. New York's *Nominal GDP* scored highly, with the city's market size a considerable plus, while its well-developed business environment, including *Variety of Workplace Options*, was evaluated exceptionally well. Singapore demonstrated strengths in important factors such as *Economic Freedom* and *Political, Economic, and Business Risk*, on top of those related to business operations. Compared with last year's top 10, Hong Kong newly joined at #8 and Dublin entered at #10 this year, with the former increasing its scores in *Variety of Workplace Options*, and the latter improving in *GDP Growth Rate*.

経営者の視点で都市を評価すると、ロンドンが1位となり、これにニューヨーク、シンガポールが続いた。ロンドンは「スタートアップ数」と「国際線直行便就航都市数」で高評価を得ており、リスクをとってチャレンジする環境が整っており、かつ、グローバルな企業活動が容易な都市であることがうかがえる。ニューヨークは、「GDP」が高スコアで市場の規模が大きい点と、「ワークプレイス充実度」などビジネス環境が整備されている点が評価された。シンガポールは、企業経営する上で重要な要素である「経済自由度」と「政治・経済・商機のリスク」で強みを発揮した。昨年のトップ10と比較すると、新たに香港が8位に、ダブリンが10位にランクインした。香港は「ワークプレイス充実度」で、ダブリンは「GDP成長率」でスコアを伸ばした。



### Global Actor Highly-Skilled Worker [高度人材]



For Highly-Skilled Workers who are active across the world stage regardless of borders or nationality, the top cities were London (#1), New York (#2), and Paris (#3). With London's high scores in *Number of International Students* and *Cities with Direct International Flights*, it can be said that the city facilitates cross-border travel while acting as a place where skilled professionals from across the world gather to study. New York (#2) and Paris (#3) were both evaluated highly for special characteristics in the ease of working, with the former scoring well in *Total Unemployment Rate* and the latter performing well in *Total Working Hours*. Compared with last year's top 10, while the top 5 cities displayed no change, Singapore (#6), Madrid (#8), Tokyo (#9), and Barcelona (#10) were new entrants to the top 10. Singapore and Madrid improved their results in *Workstyle Flexibility*, while Tokyo and Barcelona improved in *Number of Startups* and *Number of Retail Shops*.

国境や国籍にこだわらず世界を舞台に活躍する高度人材の視点で都市を評価すると、ロンドンが1位、ニューヨークが2位、パリが3位となった。ロンドンは「留学生数」、「国際線直行便就航都市数」の評価が高いことから、多様な国籍の人材が学び合う場であるとともに、国境を越えて移動することが容易な都市であるといえる。2位のニューヨークは「完全失業率の低さ」で、3位のパリは「総労働時間の短さ」で高スコアを得ており、それぞれの都市が持つ働きやすさの特性が評価された。昨年のトップ10と比較すると、トップ5の都市の顔ぶれは変わらないが、6位にシンガポール、8位にマドリッド、9位に東京、10位にバルセロナが新たにトップ10入りした。シンガポールとマドリッドは「働き方の柔軟性」で、東京とバルセロナは「スタートアップ数」や「小売店舗の多さ」で評価を上げた。

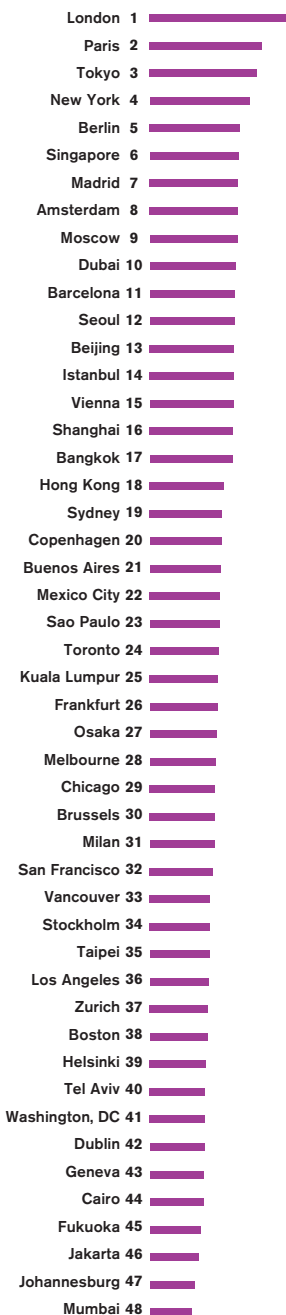


In addition to a function-specific analysis, the GPCI also carries out an evaluation of major cities from the perspectives of people managing businesses, working, touring, and living in those cities. For the evaluation, 3 Global Actors and 1 Local Actor were established and those indicators considered important by each actor were extracted from the GPCI's 70 indicators across the 6 functions. The scores for these extracted indicators were then averaged and ranked.

分野別の評価に加えて、GPCIでは世界の主要都市において会社を運営し、働き、観光し、暮らす人々の視点での評価も行っている。評価にあたっては、3つのグローバルアクター（経営者、高度人材、観光客）と1つのローカルアクター（居住者）を設定し、それぞれのアクターが重視する指標を、GPCIの6分野70指標の中から分野横断的に抽出。抽出された指標のスコアを平均し、順位付けを行った。



### Global Actor Tourist [観光客]

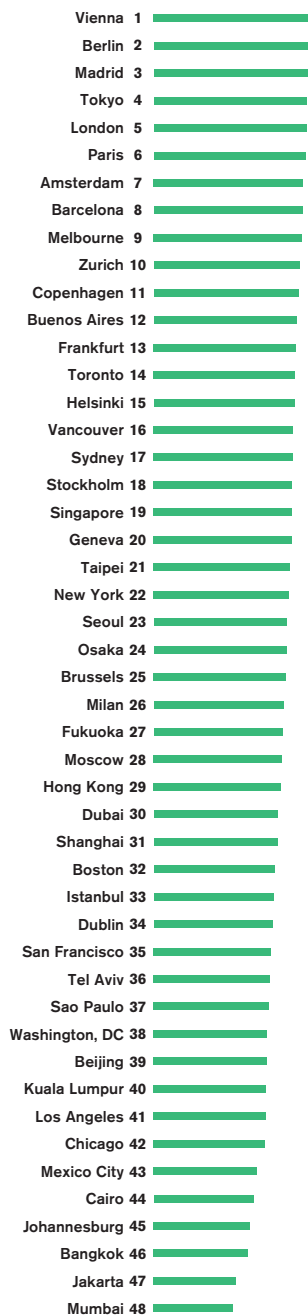


From the perspective of Tourist, London was the #1 city. It is clear the city possesses an exceptional competitiveness as a tourist destination, with #1 rankings in several indicators including *Number of Stadiums*, *Tourist Attractions*, *Number of Cultural Events*, and *Nightlife Options*. Paris (#2) and Tokyo (#3) were evaluated very well in terms of strengths, with the French capital excelling in *Number of Theatres* and Tokyo showing superior *Attractiveness of Shopping Options* and *Attractiveness of Dining Options*. Two new cities entered the top 10 this year, with Singapore at #6 and Amsterdam at #8. While Singapore achieved a high score in new indicator *Satisfaction with Urban Cleanliness*, Amsterdam was especially dominant in *Ease of Mobility by Taxi or Bicycle* where it was top among all target cities.

観光客の視点で都市を評価した結果、ロンドンが1位となった。ロンドンは「スタジアム数」、「観光地の充実度」、「文化イベント開催件数」、「ナイトライフ充実度」、「国際線直行便就航都市数」の指標で対象都市中1位を獲得しており、観光目的地として高い競争力を有していることがわかる。2位はパリ、3位は東京であるが、パリは「劇場・コンサートホール数」で、東京は「買物の魅力」や「食事の魅力」などで卓越しており、各都市が持つ強みが評価された。昨年のトップ10と比較すると新たに2都市がトップ10入りしており、シンガポールが6位に、アムステルダムが8位となった。シンガポールは新規指標の「都市空間の清潔さ」で高スコアを獲得したことが、アムステルダムは「タクシー・自転車での移動のしやすさ」で対象都市中1位と高い評価を得たことが要因に挙げられる。



### Local Actor Resident [居住者]



For the Resident's perspective of living in a city, European cities held the top 3 spots with Vienna ranked #1, followed by Berlin (#2), Madrid (#3). Vienna was seen to have a pleasant living environment, as it was evaluated highly for "Urban Environment" indicators such as *Satisfaction with Urban Cleanliness* and *Urban Greenery*. Berlin achieved #2 without any prominent weaknesses, and further obtained excellent results in *Urban Greenery* and *Public Transport Use*. Madrid, meanwhile, displayed the city's ease of mobility and the convenience of its abundant restaurants, scoring highly in *Traffic Congestion* and *Number of Restaurants*. Compared with last year's top 10, Zurich makes a new appearance at #10, increasing its score by performing well in *Satisfaction with Urban Cleanliness* and *Commuting Time*.

都市に住み暮らす、居住者の視点で評価をすると、1位ウィーン、2位ベルリン、3位マドリッドと、ヨーロッパ都市が上位3位を占める結果となった。ウィーンは「都市空間の清潔さ」や「緑地の充実度」の評価が高いなど『都市環境』で強みを発揮しており、快適な居住環境を有する点で優位であった。ベルリンは「緑地の充実度」や「公共交通機関利用率」で比較的高い評価を得ており、また際立った弱みがないため2位となった。マドリッドは「渋滞の少なさ」と「飲食店の多さ」の評価が比較的高く、移動のしやすさや飲食の利便性の良さで強みを見せた。昨年のトップ10と比較すると、チューリッヒが新たに10位にランクインしており、要因として新規指標の「都市空間の清潔さ」で高評価を得たことや「通勤・通学時間の短さ」でスコアを伸ばしたことが挙げられる。

## Special Article

特集研究

# Changes in working styles stemming from the COVID-19 pandemic

新型コロナウイルスがもたらした働き方の変化

Since the beginning of 2020, the Coronavirus pandemic (COVID-19) has continued spreading throughout the world (Fig. 1). It has resulted in extensive transformations to working styles in many of the world's cities. In response to this, our institute deployed a questionnaire survey to residents in the GPCI's 48 cities, examining changes to working styles between the period before the COVID-19 pandemic and August of 2020.

Fig.2 represents the number of days in a week where the respondent commuted to work. London and New York display the same trend, with those commuting 5+ days dropping from roughly 60% to 30%, and respondents who “do not commute to work (work-from-home)” at approximately 50%. Looking at August, where 45% of Tokyo respondents were commuting “1-4 days / week”, it would seem many respondents were both working at the office and from home during the week.

Among other cities, Mexico City had the highest percentage of the 48 cities for commuting to work “5+ days /week” before COVID-19, with 83%, later falling to 38% in August. This low rate continued despite the relaxing of restrictions on economic activities, perhaps pointing to the public's reaction to the increasing number of COVID-19 infections. Melbourne saw the highest percentage of those “not commuting to work” in August at 54%, likely reflecting the city's second lockdown at the beginning of July. While Amsterdam did not show significant changes, this could be due to the “Flexible Work Act” which was

passed before COVID-19 in 2016 to establish flexible working styles allowing employees to work anywhere they want.

2020年初頭より新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19）の流行が世界中で続いている（Fig.1）。その結果、世界の大多数の都市で働き方が大きく変容している。そこで、当研究所では、GPCI対象48都市の居住者に対して、COVID-19流行前と2020年8月時点での働き方の変化に関するアンケート調査を行った。

Fig. 2は通勤日数別の割合を表したグラフである。GPCIトップ3都市の中では、ロンドンとニューヨークがほぼ同じ動きを示し、約60%を占めていた「週5日以上」が約30%まで下がる一方、「会社に通勤していない（在宅勤務）」が約50%に達している。東京は8月時点で「週1-4日」の割合が45%でもっとも高いことから、出社と在宅勤務を併用している人が多いと想定される。

その他の都市では、COVID-19流行前に「週5日以上」が48都市中で最大（83%）であったメキシコシティは、6月から順次経済活動を再開させているが、感染者数が高水準で推移していることもあり、8月時点で38%まで減少している。8月時点で「会社に通勤していない」が最も高いのはメルボルン（54%）であるが、これは7月初旬からの第二次都市封鎖が影響していると思われる。アムステルダムはほとんど変化がみられないが、これは2016年に施行された、自宅を含む好きな場所で働く権利を認める「フレキシブル・ワーク法（Wet Flexibel Werken）」によりCOVID-19流行前からある程度柔軟な働き方が定着していたためだと推測される。

Fig 1. New confirmed cases, by week of report | 新規感染者数（週間）

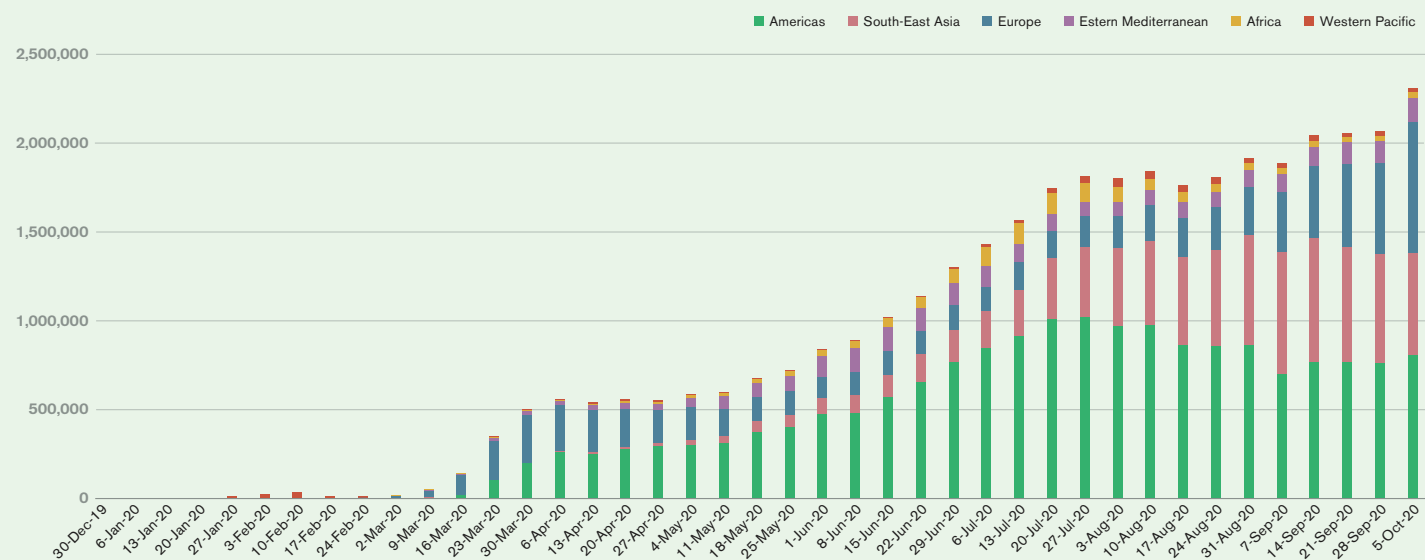
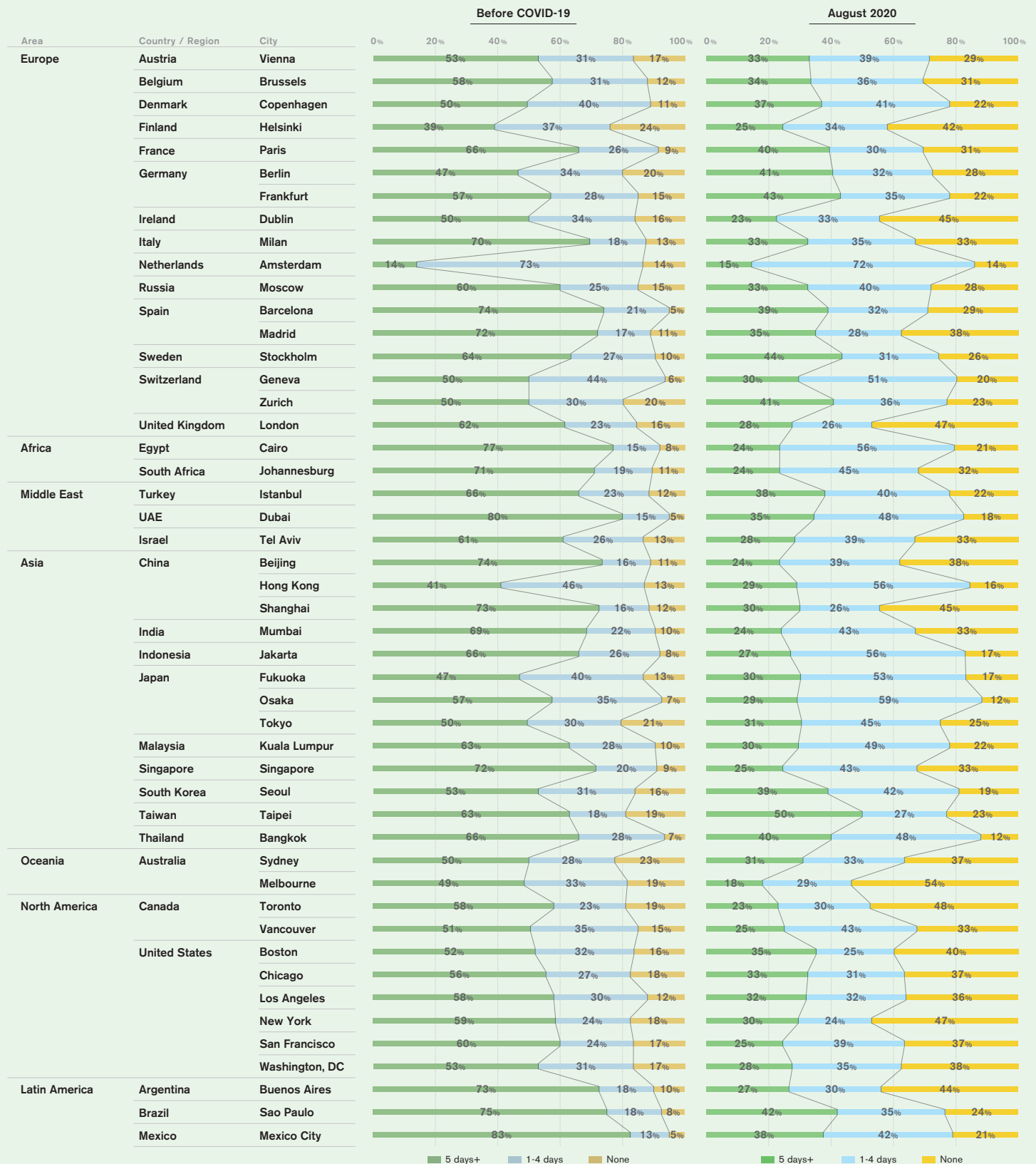


Fig 2. Percentage of people commuting to work based on frequency | 通勤日数別の割合



#### Survey Method

The online questionnaire survey was deployed to residents in 48 cities (about 200 respondents each, aged 18+) in August of 2020. Respondents were asked "Before the COVID-19 pandemic, how many days per week were you required to be physically present at your place of employment while working?" as well as "During the current COVID-19 pandemic, how many days per week are you required to be physically present at your place of employment while working?". Six answer choices were provided: 5 or more days, 4 days, 3 days, 2 days, 1 day, None (do not commute). These were further aggregated into three groups: 5+ days per week, 1-4 days, None (do not commute).

#### 調査手法

調査は、対象48都市の居住者（18歳以上、各都市約200人）に対して2020年8月にインターネットを通じて行った。質問項目は、「新型コロナウイルス感染症流行前、週何日会社に通勤していましたか？」および「現在、週何日会社に通勤していますか？」の2つで、選択肢は「週5日以上/週4日/週3日/週2日/週1日/会社に通勤していない」の6項目とし、集計は「週5日以上」、「週1-4日」、「会社に通勤していない」の3項目で行った。

## Special Contribution

特別寄稿

## Allen J. Scott

Distinguished Research Professor,  
University of California, Los Angeles

アレン・J・スコット  
カリフォルニア大学 ロサンゼルス校特別研究教授

In the current period of lock-down and social distancing, the day-to-day course of urban life is being seriously disrupted by the Covid-19 pandemic, particularly in the matter of reduced levels of economic production and employment. As a corollary, more individuals than ever before are now working from home, interacting with their colleagues via social media, and relying on third-party delivery services for many of their basic needs.

Numerous commentators have claimed that these effects are fostering new developmental pathways in cities, mainly as a result of reduced intra-urban traffic and social interaction. Accordingly, they claim, the post-Corona era will be characterized by slower, quieter, safer, and markedly less polluted cities, together with conspicuous changes in behaviors associated with the use of social media.

Large cities today are typically characterized by forms of economic activity that connect workers together in flexible, personalized divisions of labor entailing intensive face-to-face contact, frequent and spontaneous encounters, team work, and customized mediation of procurement and sales. This type of work can obviously be performed in part via social media, but there is mounting evidence to suggest that it is best potentiated where individuals are physically present to one another so that there is no impediment to transmission of the many subtle behavioral, cognitive, and cultural cues that underpin its productivity and creative potentials. A similar argument applies to the viability of collective social and cultural life.

As cities shift increasingly into the new knowledge economy, these imperatives of mutual physical proximity in the workplace and other social venues will continue to exert themselves. In brief, the anticipated phase-change in the dynamics of the city due to the corona virus is no more likely to occur than the “death of distance” that was said to be imminent in the days when the Internet was in its infancy.

**The anticipated phase-change in the dynamics of the city due to the corona virus is no more likely to occur.**

**新型コロナウイルスによる都市の力学のフェーズ転換は起こりにくい**

都市封鎖や社会的距離の確保が求められる中、都市における日常生活は、新型コロナウイルスの流行により、特に経済生産や雇用の縮小という点において深刻な混乱が起きている。その結果、必然的にこれまで以上に多くの人々が自宅で働き、ソーシャルメディアを使って同僚と対話し、日常生活に必要な多くの物品の購入を第三者が提供する宅配サービスに依存している。

多数の論説者が、特に都市間交通や社会的交流の減退は、都市における新たな開発の進路を促進させると主張している。それは、ポストコロナの時代は、ソーシャルメディアの利用に関する明らかな行動変容を伴いながら、より緩やかで閑静で安全で、そして環境汚染がきわめて少ない都市として特徴づけられていくという主張である。

今日の大都市は、就業者同士の柔軟な結び付き、集中的な対面を要する個人化された分業形態、頻繁かつ自然発生的な出会い、チームワーク、そしてカスタマイズされた調達や販売などの斡旋といった経済活動の形によって典型的に特徴づけられている。このような形態の仕事は、ある程度ソーシャルメディアによって実現できていることは明らかであるが、個々が互いに物理的に存在している場の方が、個々の生産性や、創造的可能性を下支えする数々の微妙な行動的、認知的、文化的なしぐさを伝達するための妨げがなくなるため、成果が最大化されるということを示す検証結果も多数存在している。同様の議論は、集団的な社会的・文化的生活においても当てはまる。

都市は新たな知識経済へとますますシフトしており、働く場やその他の社会的舞台における相互の物理的な近接の必要性は、今後も力を持つだろう。要するに、現在言われているような新型コロナウイルスによる都市の力学のフェーズ転換というものは、かつてインターネットの黎明期に言われていた「距離の死」よりもなお起こりにくいと考えられる。



# Michael Batty CBE

Professor, University College London

マイケル・バティ  
ユニヴァーシティ・カレッジ・ロンドン教授

**With COVID-19, the notions of distance and density have been flipped around.**

**新型コロナウイルスの流行に伴い、距離と密度の概念は覆された**

**A**mongst most scholars who are concerned with the growth of cities, particularly world cities, distance is the central organising concept in explaining their form and function. The science of the industrial revolution, however, led to what commentators in the early 19th century called the ‘annihilation of distance’ and what Frances Cairncross (1995) more recently with respect to digital communications technologies has called the ‘death of distance’. Since then, however, activity has continued to grow in dense cores as cities become larger and yet, recently, more compact in their functions.

With COVID-19, these notions of distance and density have been flipped around. Imposing a distance threshold on our interaction – social distancing – is having an enormous impact on the way we behave in cities through altered working, living, and mobility styles. Even then, there will have been a ‘resurrection of distance’, evident in such trends as working from home.

In brief, the following points should be contemplated when considering the future of cities under COVID-19.

1) There will be a shift from motorised transport to walking/cycling as much as travel distance allows. There will also be a shift to individual passenger transport, to the car, and to other forms of personalised transport for longer distances. 2) An increasing percentage of the population will be able to work from home and this will begin to reconfigure the home and the workplace. 3) If we shift substantially to working from and carrying out more activities at home, we will use less physical transport, and we may even reduce our dependence on fast food, thus enabling a revolution in public health. 4) Short term physical distancing involves everything from widening pavements (sidewalks), introducing one-way streets, and taking out carriageways for pedestrians and bikes. Physical distancing within buildings, parks, stadia, and such are all being introduced at present. In the medium term, there may well be shifts in where people live and work and seek entertainment. In the longer term, cities may well decentralise and their biggest centres may become more higher profile, and more compact, hosting human interaction and business transactions that need not be conducted in face-to-face terms as frequently as in the past.

**都**市、特に世界都市の成長について関心を持つほとんどの学者の間で、距離は都市の形態と機能を説明する上で中核をなす概念である。しかし、産業革命の科学は、19世紀初頭の評論家たちが「距離の消滅」と唱えたことや、最近のデジタル通信技術に関して、フランシス・ケアンクロス氏が「距離の死」と呼ぶことにつながった。しかし、その後も都市が拡大するにつれて、都市活動は密集した中心地において成長を続け、昨今ではその機能がよりコンパクト化してきた。

新型コロナウイルスの流行に伴い、こうした距離と密度の概念は覆された。相互の交流に距離の基準を課すこと（社会的距離）で、働き方や住まい方、移動の仕方の変容を通じて、都市における私たちの行動に大きな影響を与えた。「距離の復活」が起こった場合においても、在宅勤務のようなトレンドははっきりと表れているであろう。

簡潔にいうと、新型コロナウイルスの流行下での都市の未来を検討する際には、以下の点を考慮する必要がある。


1) 移動距離が許す限りは、動力化された交通手段から徒歩や自転車へと転換し、より長距離の移動では、個人単位の旅客輸送や、車、個人に特化したその他の輸送形態へシフトするだろう。2) 自宅で就業可能な人の割合が増加し、自宅と職場の再定義が始まるであろう。3) 在宅勤務や、自宅での活動の増加に大きく移行すれば、物理的な移動が減り、またファーストフードへの依存も減るかもしれない。それが公衆衛生に革命をもたらすかもしれない。4) 短期的な物理的距離の確保には、歩道の拡大、一方通行の導入、歩行者や自転車のための車道の撤去などの全てが含まれる。現在、建物や公園、スタジアムなどでは物理的距離の確保が行われている。中期的には、人々が住み、働き、娯楽を求める場所に変化が生じる可能性もある。長期的には都市は分散化し、最も大きな都心部はより差別化され、よりコンパクトになる。そこでは、かつてと同じような対面頻度ではないものの、人々の交流や企業間の取引などが行われているだろう。

Function 分野	Indicator Group 指標 グループ	ID	Indicator 指標	Definition 定義
Economy 経済	Market Size 市場の規模	1	Nominal GDP GDP	Nominal GDP of the target city. 対象都市の名目GDP。
		2	GDP per Capita 1人あたりGDP	Nominal GDP per capita of the target city. 対象都市の人口1人あたりの名目GDP。
	Market Attractiveness 市場の魅力	3	GDP Growth Rate GDP成長率	Compound Annual Growth Rate (CAGR) of real GDP for the target city for the last 5 years. 対象都市における実質GDPの直近5年間の年平均成長率。
		4	Economic Freedom 経済自由度	Score of the country of the target city in the Heritage Foundation's "Index of Economic Freedom". Heritage Foundationの"Index of Economic Freedom"における対象都市が属する国のスコア。
	Economic Vitality 経済集積	5	Stock Market Capitalization 証券取引所の株式時価総額	Aggregate domestic market capitalization for the stock exchanges located in the target city from World Federation of Exchanges' "Domestic Market Capitalization". World Federation of Exchangesの"Domestic Market Capitalization"における対象都市に立地する取引所の国内時価総額。
		6	World's Top 500 Companies 世界トップ500企業	Total score (determined by revenue) of companies located in the target city that feature in Fortune's "Fortune Global 500". Fortuneの"Fortune Global 500"でランクインした企業のうち、対象都市に立地する企業を総売上高に応じて点数化したスコア。
	Human Capital 人的集積	7	Total Employment 従業者数	Total employment in the target city. 対象都市の従業者数。
		8	Employees in Business Support Services ビジネスサポート人材の多さ	Percentage of employees in the target city working in industries such as finance, insurance services, real estate services, professional services, business services, and science and technology services. 対象都市におけるビジネスサポート業種（金融、保険、不動産、事務、科学技術などの各種サービス業）の従業者数の対象都市の従業者数に対する割合。
	Business Environment ビジネス環境	9	Wage Level 賃金水準の高さ	Wage level (gross annual salary, with New York indexed as 100) of the target city given in UBS' "Prices and Earnings". UBSの"Prices and Earnings"における対象都市の賃金水準（税引前の年間総収入）のニューヨークを100としたときの値。
		10	Availability of Skilled Human Resources 優秀な人材確保の容易性	Average of the indexed values of the following data: (1) Average of the 9 indicators of the country of the target city related to the ease of securing human resources in INSEAD's "Global Talent Competitiveness Index", (2) Average of the 2 indicators of the target city related to the ease of securing human resources in INSEAD's "Global Talent Competitiveness Index - City and Regions", (3) Score of the target city in EF Education First's "English Proficiency Index". 以下のデータを指数化したものの平均値：①INSEADの"Global Talent Competitiveness Index"における対象都市が属する国の優秀な人材確保の容易性に関する9指標の平均スコア、②INSEADの"Global Talent Competitiveness Index - City and Regions"における対象都市の優秀な人材確保の容易性に関する2指標の平均スコア、③EF Education Firstの"English Proficiency Index"における対象都市の英語能力スコア。
		11	Variety of Workplace Options ワークプレイス充実度	Average of the indexed values of the following data: (1) Number of coworking facilities located in target cities according to Coworker.com, (2) Fixed broadband speeds produced by Speedtest.net by Ookla. 以下のデータを指数化したものの平均値：①Coworker.comに掲載されている対象都市のコワーキング施設数、②Ooklaが提供するSpeedtest.netに掲載されている対象都市の固定ブロードバンドの通信速度。
	Ease of Doing Business ビジネスの容易性	12	Corporate Tax Rate 法人税率の低さ	Corporate tax rate for the target city or the country of the target city in KPMG's "Corporate Tax Rates Table". KPMGの"Corporate Tax Rates Table"における対象都市もしくは対象都市が属する国の法人税率。
		13	Political, Economic and Business Risk 政治・経済・商機のリスク	Average of the indexed values of the following data: (1) Average of the 10 indicators related to ease of doing business for the target city or the country of the target city in the World Bank's "Doing Business", (2) Moody's long-term credit rating for the country risk ceiling of foreign currency for the country of the target city. 以下のデータを指数化したものの平均値：①World Bankの"Doing Business"における対象都市もしくは対象都市が属する国のビジネスの容易性に関する10指標の平均スコア、②Moody'sによる対象都市が属する国の外貨建建カントリーシーリングの長期格付け。
R&D 研究・開発	Academic Resources 研究集積	14	Number of Researchers 研究者数	Number of researchers in the target city estimated pro rata from the number of employees in the country and target city in the UNESCO Institute of Statistics' "UIS Statistics". UNESCO Institute of Statisticsの"UIS Statistics"における対象都市が属する国の研究者数を国と対象都市の従業者数の比率で按分して推計した人数。
		15	World's Top Universities 世界トップ大学	Ranking score determined from the rank of universities located within 50 km of the center of the target city that are in the top 1000 of Times Higher Education's "World University Rankings". Times Higher Educationの"World University Rankings"で1000位以内にランクインした大学のうち、対象都市の中心点から50 km圏内に所在する大学を順位に応じて点数化したスコア。
	Research Environment 研究環境	16	Research and Development Expenditure 研究開発費	Research and development expenditure in the country of the target city estimated pro rata from the number of employees in the country and target city listed under the UNESCO Institute of Statistics' "UIS Statistics". UNESCO Institute of Statisticsの"UIS Statistics"における対象都市が属する国の研究開発費を国と対象都市の従業者数の比率で按分して推計した額。
		17	Number of International Students 留学生数	Number of international students attending universities estimated from the number of students and the percentage of international students of each university located within 50 km of the city center of the target city that are in the top 1000 of Times Higher Education's "World University Rankings". Times Higher Educationの"World University Rankings"で1000位以内にランクインした大学のうち、対象都市の中心点から50 km圏内に所在する大学の生徒数と留学生割合から推計した対象都市における留学生数。
		18	Academic Performance 学力の高さ	Average score of all subjects for the country of the target city in the OECD's "Programme for International Student Assessment (PISA)". OECDの"Programme for International Student Assessment (PISA)"における対象都市が属する国の全科目平均得点。
	Innovation イノベーション	19	Number of Patents 特許登録件数	Number of registered patents estimated pro rata from the number of employees in the country and target city based on averages for the last 10 years from World Intellectual Property Organization's "WIPO IP Statistics Data Center". World Intellectual Property Organizationの"WIPO IP Statistics Data Center"における対象都市が属する国の特許登録数の直近10年間の平均値を国と対象都市の従業者数の比率で按分して推計した数。
		20	Winners of Prizes in Science 主要科学技術賞受賞者数	Total points awarded to the target city for number of recipients within the last 20 years of the major science and technology-related awards (Nobel Prize, Balzan Prize, Crafoord Prize, Nevanlinna Prize, and Fields Medal) based on the

Indicator Group 指標グループ			Indicator 指標	Definition 定義	📋 Indicators using questionnaires アンケート結果を用いている指標
Function 分野	ID				
研究・開発 R & D	イノベーション Innovation			university or research institute (located within 50 km of the city center) with which they were affiliated at the time of receiving the award. Points are weighted based on the year in which the prize was awarded. 主要科学技術賞（ノーベル賞、バルザン賞、クラフォード賞、ネヴァンリンナ賞、フィールズ賞）の直近20年間の受賞者のうち、受賞当時の在籍機関が対象都市の中心点から50km圏内に所在する受賞者を受賞経年数に応じて点数化したスコア。	
		21	Number of Startups スタートアップ数	The average number of startups founded in the target city in the last 3 years according to Crunchbase. Crunchbaseに掲載されている対象都市で起業されたスタートアップ数の直近3年間の平均値。	
文化・交流 Cultural Interaction	発信力 Trendsetting Potential	22	Number of International Conferences 国際コンベンション件数	Number of international conferences held in the target city listed in the Union of International Associations' "Yearbook of International Organizations". Union of International Associationsの"Yearbook of International Organizations"における対象都市で開催された国際会議件数。	
		23	Number of Cultural Events 文化イベント開催件数	Average of the indexed values of the following data: ( 1 ) Number of points awarded to the target city for hosting global events such as the Olympics, World Expositions, and FIFA World Cups in the last 20 years according to their size and year in which they were hosted, (2) Average number of events held in the target city in the last 3 years listed in Columbus Travel Media's "World Travel Guide". 以下のデータを指数化したものの平均値：①世界的な文化イベント（オリンピック、FIFAワールドカップ、万国博覧会）のうち、直近20年間に対象都市で開催されたイベントを規模および開催経年数に応じて点数化したスコア、②Columbus Travel Mediaの"World Travel Guide"における対象都市で開催された文化イベント数の直近3年間の平均値。	
		24	Cultural Content Export Value コンテンツ輸出額	Average of the indexed values of the following data (weighted 1 : 2): ( 1 ) Export value of Printed Books and Optical Media estimated pro rata from the proportion of GDP for the country and target city according to the International Trade Center's "International Trade Statistics", ( 2 ) Export value of Audiovisual and Related Services estimated pro rata from the proportion of GDP for the country and target city according to the International Trade Center's "International Trade Statistics". 以下のデータを指数化したものを1:2で重み付けした平均値：①International Trade Centerの"International Trade Statistics"における対象都市が属する国の書籍および光学メディアの国別輸出額を国と対象都市のGDPの比率で按分して推計した額、②International Trade Centerの"International Trade Statistics"における対象都市が属する国の視聴覚および関連サービスの国別輸出額を国と対象都市のGDPの比率で按分して推計した額。	
		25	Art Market Environment アート市場環境	Average of the indexed values of the following data: ( 1 ) Score determined by the ranking of contemporary artists based in the target city from the top 200 living artists ranked according to total sales over a period of one year in Artprice.com's "Contemporary Art Market Report", (2) Number of art galleries listed in Artnet.com's "Gallery Network". 以下のデータを指数化したものの平均値：①Artprice.comの"Contemporary Art Market Report"にランクインした対象都市を活動拠点としている作家(存命)のうち、年間落札総額上位200人を順位に応じて点数化したスコア、②Artnet.comの"Gallery Network"に掲載されている対象都市のギャラリー数。	
	観光資源 Tourism Resources	26	Tourist Attractions 観光地の充実度	Average of the indexed values of the following data: ( 1 ) Number of tourist attractions listed in TripAdvisor with more than 100 reviews and located within 10 km of the center of the target city, ( 2 ) Number of days required for a foreign visitor to visit the major tourist attractions in the target city according to the Resident Questionnaire. 以下のデータを指数化したものの平均値：①TripAdvisorに掲載されている対象都市の中心点から10km圏内に所在する観光スポット数(レビュー数100以上)、②居住者アンケートより、外国人訪問者が対象都市の主な観光スポットを回るのに要する日数。	📋
		27	Proximity to World Heritage Sites 世界遺産への近接性	Total points awarded based on the size and type of UNESCO World Heritage Sites located within 100 km of the center of the target city. UNESCOによるユネスコ世界遺産のうち、対象都市の中心点から100 km圏内に所在する世界遺産を種別および面積に応じて点数化したスコア。	
		28	Nightlife Options ナイトライフ充実度	Average of the indexed values of the following data: ( 1 ) Total number of searches for the target city's name + "nightlife" related keywords in 2019 , according to Kwfinder provided by Mangools, ( 2 ) Number of nightlife attractions listed in TripAdvisor with more than 10 reviews. 以下のデータを指数化したものの平均値：①Mangoolsが提供するSEOキーワード分析ツール"Kwfinder"における"対象都市名 nightlife関連ワード"の検索数(2019年間)、②TripAdvisorに掲載されている対象都市のナイトライフスポット数(レビュー数10以上)。	
	文化施設 Cultural Facilities	29	Number of Theaters 劇場・コンサートホール数	Average of the following values: (1) Number of theaters and concert halls listed in TripAdvisor, (2) Number of theaters and concert halls listed in OpenStreetMap located within 10km of the center of the target city. 以下のデータの平均値：①TripAdvisorに掲載されている対象都市の劇場・コンサートホール数、②OpenStreetMapに掲載されている対象都市の中心点から10km圏内に所在する劇場・コンサートホール数。	
		30	Number of Museums 美術館・博物館数	Number of museums listed in De Gruyter Saur's "Museums of the World". De Gruyter Saurの"Museums of the World"に掲載されている対象都市の美術館・博物館数。	
		31	Number of Stadiums スタジアム数	Number of stadiums listed in World Stadiums with a capacity of more than 10 , 000 people. Stadiums for universities and other educational facilities are excluded. World Stadiumsに掲載されている対象都市のスタジアム数(収容人数10,000人以上、大学など教育施設構内のスタジアムは除く)。	
	受入環境 Visitor Amenities	32	Number of Hotel Rooms ホテル客室数	Total number of hotel rooms located within 10km of the city center displayed on Hotels.com. Hotels.comに掲載されている対象都市の中心点から10km圏内に所在するホテルの総客室数。	
33		Number of Luxury Hotel Rooms ハイクラスホテル客室数	Total number of 5 star hotel rooms located within 10km of the city center displayed on Hotels.com. Hotels.comに掲載されている対象都市の中心点から10km圏内に所在する5つ星ホテルの総客室数。		
34		Attractiveness of Shopping Options 買物の魅力	Average of the indexed values of the following data: (1) The total value of ratings for all shops & malls located in the target city as listed on TripAdvisor, ( 2 ) Influence level of shopping as a major reason for visiting the target city according to the Resident Questionnaire. 以下のデータを指数化したものの平均値：①TripAdvisorに掲載されている対象都市のショッピング・モールの5段階評価の数字の合算値、②居住者アンケートより、観光客が買物の魅力を対象都市の訪問の目的として感じている度合い。	📋	
35		Attractiveness of Dining Options 食事の魅力	Average of the indexed values of the following data: (1) Number of restaurants located within 10 km from the city center in the target city in La Liste's "World's Top 1000 Restaurants", ( 2 ) Influence level of cuisine or dining as a major reason for visiting the target city according to the Resident Questionnaire. 以下のデータを指数化したものの平均値：①La Listeの"World's Top 1000 Restaurants"でランクインしたレストランのうち、対象都市の中心点から10 km圏内に所在するレストラン数、②居住者アンケートより、観光客が食事の魅力を対象都市の訪問の目的として感じている度合い。	📋	
外国人受入実績 International Interaction					

Function 分野	Indicator Group 指標グループ	ID	Indicator 指標	Definition 定義
文化・交流	International Interaction 外国人受入実績	36	Number of Foreign Residents 外国人居住者数	Number of registered foreign people or residents without citizenship in the country of the target city. 対象都市の外国人居住者数もしくは市民権を持たない居住者数。
		37	Number of Foreign Visitors 外国人訪問者数	Annual number of foreign visitors to the target city. 対象都市を1年間に訪問した外国人数。
居住	Working Environment 就業環境	38	Total Unemployment Rate 完全失業率の低さ	Total unemployment rate in the target city. 対象都市の完全失業率。
		39	Total Working Hours 総労働時間の短さ	Working Hours for the target city given in UBS' "Prices and Earnings". UBSの"Prices and Earnings"における対象都市の年間総労働時間。
		40 📌	Workstyle Flexibility 働き方の柔軟性	Ease of working flexibly at the workplace (such as leaving early, work from home) in the target city according to the Resident Questionnaire. 居住者アンケートより、対象都市における働き方の柔軟性（早退のしやすさや在宅勤務のしやすさなど）の度合い。
	Cost of Living 居住コスト	41	Housing Rent 住宅賃料水準の低さ	Average Rent of a furnished 2 -room apartment, an unfurnished 3 -room apartment, and a typical sized apartment in the target city given in UBS' "Prices and Earnings". UBSの"Prices and Earnings"における対象都市の住宅賃料（家具付き2部屋、家具なし3部屋、対象都市で一般的な大きさの部屋の平均賃料）。
		42	Price Level 物価水準の低さ	Prices excl. Rent (with New York indexed as 100) given in UBS' "Prices and Earnings". UBSの"Prices and Earnings"における対象都市の物価（住宅賃料を除く）のニューヨークを100としたときの値。
	Security and Safety 安全・安心	43	Number of Murders 殺人件数の少なさ	Number of murders (acknowledged) per year per population of one million in the target city. 対象都市の人口100万人あたりの年間殺人事件発生（認知）件数。
		44	Economic Risk of Natural Disaster 自然災害の経済的リスクの少なさ	Share of Average Annual GDP for "GDP at Risk" in Lloyd's "Lloyd's City Risk Index". Lloyd'sの"Lloyd's City Risk Index"における対象都市のGDPリスク量の対平均年間GDP比。
	Well-Being 生活良好性	45	Life Expectancy 平均寿命	Average life expectancy for the country of the target city listed in the World Health Organization's "World Health Statistics". World Health Organizationの"World Health Statistics"における対象都市が属する国の平均寿命。
		46	Social Freedom and Equality 社会の自由度・平等さ	Average of the indexed values of the following data: (1) Score for the country of the target city listed in Transparency International's "Corruption Perceptions Index", (2) Score for the country of the target city listed in Freedom House's "Freedom in the World", (3) Score for the country of the target city listed in Reporters without Borders' "World Press Freedom Index", (4) Score for the country of the target city listed in World Economic Forum's "Global Gender Gap Report". 以下のデータを指数化したものの平均値：①Transparency Internationalの"Corruption Perceptions Index"における対象都市が属する国のスコア、②Freedom Houseの"Freedom in the World"における対象都市が属する国のスコア、③Reporter without Bordersの"World Press Freedom Index"における対象都市が属する国のスコア、④World Economic Forumの"Global Gender Gap Report"における対象都市が属する国のスコア。
		47	Risk to Mental Health メンタルヘルス水準	Average of the indexed values of the following data: (1) Total value of the indexed score for disability-adjusted life years (the number of years lost due to illness, disorder or premature death) based only on acquired mental illnesses for the country of the target city listed in the World Health Organization's "Global Health Estimates", (2) Suicide rates per 100 , 000 population for the country of the target city in the World Health Organization's "Global Health Observatory". 以下のデータを指数化したものの平均値：①World Health Organizationの"Global Health Estimates"における対象都市が属する国の後天的な精神疾患による障害調整生命年（病的状態、障害、早死により失われた年数）、②World Health Organizationの"Global Health Observatory"における対象都市が属する国の人口10万人あたりの自殺者数。
	Ease of Living 生活しやすさ	48	Number of Medical Doctors 医師数	Number of medical doctors per one million people estimated pro rata from the number of employees in the country and target city based on the average number of medical doctors in the country listed in the OECD's "Health Statistics" and the WHO's "Global Health Observatory". OECDの"Health Statistics"およびWHOの"Global Health Observatory"における対象都市が属する国の医師数の平均値を国と対象都市の従業者数の比率で按分して推計した人口100万人あたりの医師数。
		49	ICT Readiness ICT環境の充実度	Indexed score of the 16 indicators of the country of the target city related to ICT infrastructure for resident, business, and government services in World Economic Forum's "Networked Readiness Index". World Economic Forumの"Networked Readiness Index"における対象都市が属する国の個人、ビジネス、行政サービスにおけるICT環境に関する16指標を同調査と同じ方法で指数化した値。
		50 📌	Number of Retail Shops 小売店舗の多さ	Average of the indexed values of the following data: (1) Number of retail shops listed in OpenStreetMap located within 10km of the center of the target city, (2) Number of retail shops located within a 10 -minute walk in the target city according to the Resident Questionnaire. 以下のデータを指数化したものの平均値：①OpenStreetMapに掲載されている対象都市の中心点から10km圏内に所在する小売店舗数、②居住者アンケートより、対象都市で徒歩10分圏内に所在する小売店舗数。
		51 📌	Number of Restaurants 飲食店の多さ	Average of the indexed values of the following data: (1) Number of restaurants listed in OpenStreetMap located within 10km of the center of the target city, (2) Number of restaurants located within a 10 -minute walk in the target city according to the Resident Questionnaire. 以下のデータを指数化したものの平均値：①OpenStreetMapに掲載されている対象都市の中心点から10km圏内に所在するレストラン数、②居住者アンケートより、対象都市で徒歩10分圏内に所在するレストラン数。
環境	Sustainability 持続可能性	52	Commitment to Climate Action 環境への取り組み	Average of the indexed values of the following data: (1) Number of commitments for the target city based on data from the United Nations Framework Convention on Climate Change's "Non-state Actor Zone for Climate Action (NAZCA)", (2) Percentage of GHG emissions reduction target of the target city divided by the number of years from the baseline year to the target year. 以下のデータを指数化したものの平均値：①United Nations Framework Convention on Climate Change（気候変動に関する国際連合枠組条約）による"Non-state Actor Zone for Climate Action (NAZCA)"に掲載されている対象都市のアクション数、②対象都市の温室効果ガス排出削減目標を基準年から目標年までの年数で除した1年あたりの削減目標率。
		53	Renewable Energy Rate 再生可能エネルギー比率	Percentage of renewable energy supply used versus the total primary energy supply for the country of the target city listed in the International Energy Agency's "Renewables Information". International Energy Agencyの"Renewables Information"における対象都市が属する国の総1次エネルギー供給量に対する再生可能エネルギーの供給量の比率。



Function 分野	Indicator Group 指標 グループ	ID	Indicator 指標	Definition 定義	<div>  Indicators using questionnaires アンケート結果を用いている指標 </div>
環境 Environment	持続可能性 Sustainability	54	Waste Recycle Rate リサイクル率	Average percentage of municipal waste generated that is recycled in the country of the target city listed in the OECD's "Environment Statistics" and the United Nations Statistics Division's "Environmental Indicators". OECDの"Environment Statistics"およびUnited Nations Statistics Divisionの"Environmental Indicators"における対象都市が属する国の一般ごみのリサイクル率の平均値。	
	気候環境 Air Quality and Comfort	55	CO <sub>2</sub> Emissions per Capita 1人あたりのCO <sub>2</sub> 排出量の少なさ	Volume of CO <sub>2</sub> emissions estimated pro rata from the proportion of GDP for the country and target city in the International Energy Agency's "CO <sub>2</sub> Emissions from Fuel Combustion" divided by the city's population. International Energy Agencyの"CO <sub>2</sub> Emissions from Fuel Combustion"における対象都市が属する国のCO <sub>2</sub> 排出量を国と対象都市のGDPの比率で按分して推計した、対象都市1人あたりのCO <sub>2</sub> 排出量。	
		56	Air Quality 空気のきれいさ	Annual mean PM2.5 concentrations in target cities from IQAir's "World's most polluted cities 2019 (PM2.5)" IQAirの"World's most polluted cities 2019 (PM2.5)"における対象都市のPM2.5の年間平均濃度。	
		57	Comfort Level of Temperature 気温の快適性	3-year average amount by which the target city's apparent temperature, calculated from weather data from Raspisaniye Pogodi Ltd.'s "Weather in the World", deviates from the ideal temperature range (15-25°C). Raspisaniye Pogodi Ltd.の"Weather in the World"に掲載されている対象都市の直近3年間の気象データから算出した体感温度の快適な温度(15~25°C)からの乖離度を集計した値。	
	都市環境 Urban Environment	58	Water Quality 水質の良好性	Score of "Water Quality" for the target city in Numbeo's "Pollution". Numbeoの"Pollution"における対象都市の"Water Quality"のスコア。	
		59	Urban Greenery 緑地の充実度	Average of the indexed values of the following data: (1) Score of "Quality of Green and Parks" for the target city in Numbeo's "Pollution", (2) Tree Cover Proportion for the target city in Data-Driven EnviroLab's "The Urban Environment and Social Inclusion Index". For cities not included in the UESI index, tree coverage was estimated based on values obtained from satellite imagery. 以下のデータの平均値: ①Numbeoの"Pollution"における対象都市の"Quality of Green and Parks"のスコア、②Data-Driven EnviroLabの"The Urban Environment and Social Inclusion Index"における対象都市の緑被率。UESI indexに含まれていない対象都市については、衛星画像をもとに緑被率を推計した値。	
		60	Satisfaction with Urban Cleanliness 都市空間の清潔さ	Average of the indexed values of the following data: (1) Satisfaction of the cleanliness of outdoor spaces and streets (frequent cleaning of rubbish, sweeping etc.) in the target city according to the Resident Questionnaire, (2) Satisfaction of the cleanliness of streets in the target city according to the TripAdvisor World City Survey. 以下のデータを指数化したものの平均値: ①居住者アンケートによる「対象都市の街路や屋外空間が清潔に保たれているかどうか(定期的なゴミ拾いや清掃等が行われているか)」という問いに対する満足度を元に算出したスコア、②トリップアドバイザー株式会社が実施した「旅行者による世界の都市調査」における対象都市の街中の清潔さに関する満足度の評価。	
交通・ムーブメント Accessibility	国際ネットワーク International Network	61	Cities with Direct International Flights 国際線直行便就航都市数	Number of cities from which direct, regular service passenger flights depart or arrive at the target city's airports cited in the OAG's "Schedule Analyser". OAGの"Schedule Analyser"における対象都市を出発地もしくは到着地とする航空旅客便(定期便、直行便のみ)の輸送実績を有する都市数。	
		62	International Freight Flows 国際貨物流通規模	Average of the indexed values of the following data: (1) Port freight of the target city cited in the American Journal of Transportation's "AJOT's Top 100 Containerports A to Z", (2) Amount of international air freight moving through the target city's airports (with over one million international passengers annually) cited in the Airports Council International's "2019 Annual Data Movements, Passengers and Cargo with available breakdowns For Specific Airports". 以下のデータを指数化したものの平均値: ①American Journal of Transportationの"AJOT's Top 100 Containerports A to Z"における対象都市の港湾貨物量、②Airports Council Internationalの"2019 Annual Data Movements, Passengers and Cargo with available breakdowns for specific airports"における対象都市の空港(国際線年間旅客数100万人以上)の航空国際貨物量。	
	航空キャパシティ Air Transport Capacity	63	Number of Air Passengers 国内・国際線旅客数	Total annual number of arriving/departing passengers at major airports (one million or more international passengers a year) of the target city. 対象都市の空港(国際線年間旅客数100万人以上)の国内線・国際線の合計年間旅客数。	
		64	Number of Arrivals and Departures at the Airport 発着回数	Total number of international and domestic arrivals and departures based on airline schedules at the target city's major airports that receive more than one million international passengers a year according to OAG's "Schedule Analyser". OAGの"Schedule Analyser"における対象都市の空港(国際線年間旅客数100万人以上)における航空会社の運航計画に基づいた国内線・国際線発着回数。	
	都市内交通 Inner-City Transportation	65	Station Density 駅密度	Density of train and tram stations listed in OpenStreetMap located within 10km of the center of the target city. OpenStreetMapに掲載されている対象都市の中心点から10km圏内に所在する鉄道とトラムの駅数(トラムは駅名が重複するものを除く)を当該面積で除した密度。	
		66	Public Transportation Use 公共交通機関利用率	Ratio of public transportation use in the target city according to Numbeo's "Traffic". Numbeoの"Traffic"における対象都市の通勤・通学における公共交通機関の利用者割合を公共交通機関、自動車、バイクの利用者割合の合計で除した割合。	
		67	Travel Time to Airports 空港アクセス時間の短さ	Minimum time required to travel from the major airport (one million or more international passengers a year) of the target city to the city center. If more than one airport exists, a weighted average is calculated according to the number of passengers of each airport. 対象都市の空港(国際線年間旅客数100万人以上)から対象都市の中心点までの片道最短所要時間。複数の空港が存在する場合は各空港の全旅客数で加重平均を取った。	
	移動の快適性 Transport Comfortability	68	Commuting Time 通勤・通学時間の短さ	Average of the following values: (1) Time required for a one-way trip to work or school in the target city according to Numbeo's "Traffic", (2) Time required for a one-way trip to work or school in the target city according to the Resident Questionnaire. 以下のデータの平均値: ①Numbeoの"Traffic"における対象都市で通勤・通学にかかる片道所要時間、②居住者アンケートより、対象都市で通勤・通学にかかる片道所要時間。	
		69	Traffic Congestion 渋滞の少なさ	Congestion level in percentage for each target city which compares the average additional travel time accrued due to traffic congestion according to TomTom's "Traffic Index". TomTomの"Traffic Index"における対象都市において非混雑時の交通状況と比較して混雑時に余分にかかる時間の割合。	
		70	Ease of Mobility by Taxi or Bicycle タクシー・自転車での移動のしやすさ	Average of the indexed values of the following data: (1) Taxi fare for a 5 km ride in the target city cited in UBS's "Prices and Earnings", (2) Total score for the target city listed in Coya's "Bicycle Cities Index 2019". 以下のデータを指数化したものの平均値: ①UBSの"Prices and Earnings"における対象都市で5km走行した場合のタクシー運賃、②Coyaの"Bicycle Cities Index 2019"のTotal scoreの値。	

# Global Power City Index 2020

世界の都市総合ランキング 2020

概要版

December 2020

2020年12月

Edited and Published by  
Institute for Urban Strategies, The Mori Memorial Foundation  
Norio Yamato, Yuko Hamada, Peter Dustan, Hiromi Jimbo, Kenji Suzuki, Haruko Isogaya

Designed by BOOTLEG  
Printed by TEN PRINT

For more information on this report  
iusall@mori-m-foundation.or.jp  
www.mori-m-foundation.or.jp/english/  
Toranomon 37 Mori Building 13F,  
Toranomon 3-5-1, Minato-ku, Tokyo 105-0001 JAPAN  
TEL: +81-3-6406-6800

© 2020 The Mori Memorial Foundation  
This content is for general information purposes only.  
Unauthorized reproduction of this document is forbidden.

編集・発行  
一般財団法人 森記念財団 都市戦略研究所  
大和 則夫、浜田 祐子、Peter Dustan、神保 裕美、鈴木 健史、磯ヶ谷 遥子

装丁  
BOOTLEG

印刷  
株式会社テンプリント

本ランキングに関するお問い合わせ  
iusall@mori-m-foundation.or.jp  
www.mori-m-foundation.or.jp  
〒105-0001 東京都港区虎ノ門3丁目5番1号 虎ノ門37森ビル13階  
TEL : 03-6406-6800

© 2020 The Mori Memorial Foundation  
このパンフレットを許可なく複製・頒布することを禁じます。



London  
New York  
Tokyo  
Paris  
Singapore  
Amsterdam  
Berlin  
Seoul  
Hong Kong  
Shanghai  
Sydney  
Los Angeles  
Madrid  
Melbourne  
Beijing  
Vienna  
Dubai  
Toronto  
Copenhagen  
Zurich  
Barcelona  
Stockholm  
Frankfurt  
San Francisco  
Chicago  
Vancouver  
Boston  
Brussels  
Geneva  
Moscow  
Dublin  
Helsinki  
Osaka  
Istanbul  
Bangkok  
Washington, DC  
Taipei  
Kuala Lumpur  
Milan  
Buenos Aires  
Tel Aviv  
Sao Paulo  
Fukuoka  
Mexico City  
Jakarta  
Cairo  
Johannesburg  
Mumbai



# Global Power City Index 2020