アブダビ
北京
ベルリン
ブエノスアイレス
シカゴ

香港
イスタンブール
ヨハネスブルグ
クアラルンプール
ロンドン
ロサンゼルス

マドリード
メキシコシティ
ミラノ
モスクワ
ムンバイ

ニューヨーク
パリ
サンフランシスコ
サンパウロ
ソウル
上海

シンガポール
ストックホルム
シドニー
東京
トロント

Cities of Opportunity

世界の都市力比較2012

pwc

Partnership for New York City

「Cities of Opportunity －世界の都市力比較 2012」は、金融、商業、文化の中心である世界の 27 都市の軌跡を分析するとともに、都市の現在を評価することで、都市が真価を発揮するための要因を理解しようとするものである。今年は 2025 年を見据えて、雇用、生産、人口のパターンを予測するとともに、都市の変化に備えたさまざまなシナリオを想定する。

目次

01 世界経済の中心にある 27 都市の展望

02 ハイライト

04 Overview

06 世界 27 都市の総合ランキング

10 調査手法

12 10 の領域別ランキング

14 The city today —今日の都市の姿

16 知的資本・イノベーション

18 ゲートウェイ機能

20 技術の成熟度

21 健康・安全・治安

22 交通・インフラ

24 持続可能性と自然環境

27 人口構成・住みやすさ

28 経済的影響力

30 ビジネスのしやすさ

32 産業・生活のコスト

34 60 の変数の詳細

38 お問い合わせ先

本レポートは、PwC Global が米国 Partnership for New York City と共同で 2012 年 10 月に発行した『Cities of Opportunity 2012』を PwC Japan で抜粋翻訳したものです。オリジナルはこちらからダウンロードできます。
http://www.pwc.com/jp/ja/japan-news/assets/pdf/cities-opportunity2012report.pdf

日本語抜粋版発刊月：2013 年 1 月

表紙：東京・渋谷の交差点

©2013 PwC. All rights reserved.
PwC refers to the PwC Network and/or one or more of its member firms, each of which is a separate legal entity. Please see www.pwc.com/structure for further details.
This content is for general information purposes only, and should not be used as a substitute for consultation with professional advisors.

世界経済の中心にある 27 都市の展望

PwC と米国 Partnership for New York City が共同で発表した本報告書、第 5 回「Cities of Opportunity －世界の都市力比較」では、世界の主要都市の社会的、経済的な実績を調査するとともに、今後都市の経済がどのように変化するかについても予測している。現代のグローバル経済の原動力であると同時に、私たちが共有する文化の中核としての役割も果たす最も重要な 27 都市について、2012 年の現状を分析し 2025 年を展望することで、判断や行動するための現実的な枠組みを提示することがその目的である。

*都市は重要な存在であり、*都市が抱える問題について理解を深める必要がある。この調査を実施したのはそれゆえである。都市の現状ならびに都市の今後の方向性を考察し、理解することは、都市化がかつてないほどのスピードで進む世界に暮らす私たちにとって有益である。それは、方針を定める政府関係者や政策当局はもとより、都市の豊かさに投資する企業、そして豊かさや貧しさ、景観の如何を問わず、世界中の都市で生活を営むすべての市民にとって多いに役立つことになる。

*統計から見えてきたもの。*現在、世界の人口のわずか 2.5%を占める 27 都市が世界の国内総生産（GDP）の 8%を占めている。国連の予測どおりに人口が増加し、経済成長率が小幅に留まれば、2025 年までに 27 都市の人口は 1,900 万人増加し、1,370 万人の雇用が新たに創出され、GDP は 3 兆 3,000 億ドル増加する。成長が続く中で、東西の共生関係は続く可能性が高い。すなわち、新興国の都市の雇用と人口は急増するものの、成長の推進力となる購買力と消費者・企業の需要を維持するのは先進国の都市であることから、経済発展のためにお互いを必要とすることになる。

その一方で私たちの分析によれば、各都市は経済および社会を相互に支えあうという強みと、高層ビルで働く専門職だけでなく、小売業者から教師、看護士、調理師、警察官、清掃作業員までがさまざまに絡み合う雇用を軸として、独自の経済エコシステムを築いている。都市の強さの基盤となるのは、健全なバランスの維持である。

*雇用分析から意外なパターンが見えてくる。*多くの暗雲がたれこめる中、2025 年に向かう道のりには雇用の脆弱性と依存性が立ちはだかる。こうした不確実性を理解するために、仮定に基づくシナリオを設定し、異なった条件のもとで都市の将来を検証する。雇用と富の拡大という点で雲の切れ間から明るい光が射している都市もあれば、嵐が近づいている都市もある。さまざまな仮定に基づくシナリオでは、想定外の出来事はもちろん、想定内の変化にも対応する柔軟な発想が大いに必要になっている。

定量調査で得られた数値データに肉付けするために、私たちは長期的かつ哲学的な問題から現実的な目先の問題まで、さまざまな問題についてさまざまな指導者に話を聞いた。具体的には、ナチュラリストの E.O. Wilson、ニューヨーク、ロサンゼルスの元警察本部長 Bill Bratton、Infosys の創業者 Narayana Murthy、国際的なエンジニアリング企業 Arup の幹部でそれぞれ香港とロンドンを拠点に活躍する Andrew Chan と Peter Chamley、Cisco の Smart+ Connected Communities を率いる Wim Elfrink、トロントの元市長で世界銀行の都市問題特別顧問 David Miller などである。

*この調査が都市について理解を深める一助となれば幸いである。*私たちは都市の中で共生しており、都市とともに考え、行動していくことは、自己の利益を追求し、互いに競い合うのと同じように重要である。

Yours sincerely,

Robert Moritz
Chairman and Senior Partner
PricewaterhouseCoopers LLP

Kenneth I. Chenault
Chairman and CEO
American Express Co.

Co-chairman
Partnership for New York City

Terry J. Lundgren
Chairman, President and
Chief Executive Officer
Macy's Inc.

Co-chairman
Partnership for New York City

ハイライト

「Cities of Opportunity ―世界の都市力比較 2012」は、
幅広い知見やアイデアを網羅している。
以下はそのハイライトである。

ロンドンが急浮上、ニューヨークも実力を発揮

ロンドンは昨年から 4 ランク上昇し、首位のニューヨークとほぼ並んだ。ロンドンは、今年から新たに設けられた領域で、都市の国際性の指標である「ゲートウェイ機能」で首位となった。ニューヨークは全般的に評価が高いが、1 位を獲得した領域はない。これは同市の強みが多様であることを意味している。パリは 4 ランク上昇して今年は 4 位。「人口構成・住みやすさ」では 1 位、「ゲートウェイ機能」では僅差でロンドンに次いで 2 位となった。ユーロ圏の経済的不安定が続くものの、長期的な投資によって建設された優れた都市は、困難を乗り切る強さを持っていることが伺われる。全般的にみて、相対的評価は 2011 年とあまり変わっていない。

北京と上海が躍進

中国の 2 都市が、ロンドン、パリ、ニューヨークと並んで「経済的影響力」と「ゲートウェイ機能」で上位 5 位に入った。さまざまな社会的、経済的領域でバランスのとれた発展を遂げた上海と北京の次のステップは、極めて高い成長率を持続可能な発展に変えて都市ランキングの上位を維持することである。

社会的、経済的な強さの好循環

私たちの従来からの主張として、都市が健全な成長を遂げて活力を長期的に維持するために必要なのは、科学者 E.O. Wilson の言葉を借りれば、「経済的、社会的発展のネットワークを強化してプラスに働かせること」である。学校や医療、住宅、安全など生活の質を左右する要因と、健全な企業や盤石なインフラとのバランスを図ることができれば、都市の未来はバラ色とは言わないまでも、かなり楽観できるようになる。

E.O. Wilson はまたこうも言っている。「将来を希望に満ち溢れたものにするもう 1 つの要因は、化学者の言う自己触媒反応だ。いくつかの成分を混ぜ合わせてある生成物を作ると、その生成物自体が触媒になる。化学反応が加速し、同じような生成物がどんどん作られ、激増していく。社会システムではまったく同じではないが、似たような状況が起こり得る」。

都市にとって問題があるとすれば、それは科学と同じで、「時に最も難しいのはまず化学反応を起こすこと」である。

規模は重要だが、大都市は身軽に対応することができるのか

経済が困難な局面においては、「都市の再生」が続く保証はない。安定した経済成長に戻るという期待感に代わって、不透明感が台頭しているようで、雇用から気候にいたるまで、あらゆることに変化の兆しが見てとれる。現代の都市の規模や豊かさ、発展の段階に関係なく、将来を見据える都市計画者や政策当局にとって柔軟性こそがキーワードとなる。

破滅的な事態でなくとも、都市の未来を破壊させる可能性がある

さまざまな不確実性を踏まえたうえで、2025 年までの間に技術的、経済的、社会政治的な力が誤った方向に働き、経済成長と雇用の伸びが妨げられた場合、都市にどのような影響が出るかを検証した。これは、雇用がなかなか回復せず、技術革新によって適切な技能を持たない労働者が不要になる兆候を踏まえた十分に現実味のあるシナリオである。この仮定のシナリオでは、27 都市すべてにおいて雇用が減少し、GDP 成長率は低下するが、これは予想外のことではない。北京、上海、サンパウロで最も多くの雇用が失われ、ロンドンと東京も僅差でそのあとに続く。これは先進国であっても途上国であっても、圧倒的な変化から逃れられる都市はないことを示している。GDP 成長率が最も大幅に低下するのは、ヨハネスブルグを除けばロンドンとシドニーである。ここで思い起こされるのが「最善の計画を立て、最悪に備える」という格言である。

スマートシティーが広まったらどうなるのか その答えは、考えるまでもないことである

今の世界に不可欠な知識や技術的連携および移動手段を基盤として都市が発展すると仮定した場合、雇用の伸びが最も高くなるのはロンドン、東京、ニューヨーク、ソウル、パリである。ところが、27 都市の 2025 年の雇用はベースライン予測を 400 万人下回る。これは直観に反するかもしれないが、生産性が向上すれば労働者の必要性が低下することがその根拠である。ただし、この仮定のシナリオのもとで貿易が拡大すれば、生産性の向上によって失われる雇用より、創出される雇用の方が多くなる可能性もある。

人々が都市での幸福を追求するならば、それに相応しい都市はロンドンとシドニーである

「Cities of Opportunity ― 世界の都市力比較」において評価対象としている健康・安全・治安、人口構成・住みやすさ、持続可能性は、生活の質の判断基準にもなる。これは、多くの専門家や企業が求めていると思われる都市の特性である。このことが正しいと判明し、都市における幸福な生活を追求する人が増えれば、2025 年までの雇用の伸びという点ではロンドン、シドニー、シンガポール、パリ、ベルリンが、GDP 成長率という点ではストックホルムが最も恩恵を享受することになるだろう。一方で、開発途上国の都市は多くの雇用と富を失うことになる。

都市の雇用の業種別シェアでは、良くも悪くも、大きな偏りが見られる

金融・ビジネスサービス、製造、卸売、小売の各産業が 2012 年には多くの都市の経済を安定させる錨の役目を果たしており、金融・ビジネスサービス業と製造業だけで、雇用の 3 分の 1 を占めている。上海では 3 人に 1 人が製造業で働き、ミラノ、パリ、ロンドン、北京、サンフランシスコ、ストックホルムでは、金融・ビジネスサービス業が中心を占めている。

香港、クアラルンプール、モスクワ、ムンバイ、メキシコシティ、イスタンブールでは、5 人に 1 人強の雇用が卸売業と小売業である。

こうした特徴は、たとえば新興国の都市が製造業への依存度を下げて経済の多様化を図る中で変わりつつあるのかもしれないが、特定の産業への過度の依存や不均衡は、都市を脆弱にする可能性がある。

協力か、競争か

コミュニティー内で、またはコミュニティー間で競争すべきか、協力すべきかは、「古代ローマの七丘」と同じくらい古くから存在する問題だ。ただ現代の都市では、どちらの戦略的展望も計画に組み入れる必要がある。都市化が急速に進む中で、調達能力を超える資金を必要とする都市にとっては、連携して共同で行動を起こす方が得策である。しかし、もう一方で、都市は成果をあげる必要もある。新たな工場の建設であれ、美術館の建設であれ、都市同士の競争は避けがたい現実である。

科学者の E.O. Wilson はこう語っている。「私たちの問題に対する解決法は、協力者間の完璧な協調を期待することではなく、グループにはそれぞれ特徴があり、グループ間の相違や競争、グループ内での個人レベルの競争を当然のものとして理解することだ。私たちがすべきことは [中略] 調和のとれた解決法を見つけようと試みることである。[中略] 二つのまったく対立する考え方が中間で醸成することによって、私たちは創造的になる」。サンフランシスコのようにシリコンバレーとお互いに支えあう関係にある都市が、協力の成果がどういうものかを教えてくれる。

新しい都市、再興した都市

歴史を見れば、今の新興国の都市がそうであるように、都市には一から建設する能力があり、また多くの先進国の都市が戦後そうしてきたように、都市には廃墟の中から立ち上がり復興する能力がある。成功は集団の意志と、経済、政府、社会の力を結集する能力にかかっている。共通の意志があれば、道は開ける。

旺盛な設備投資の成長都市

新興都市の一部では、人口と雇用が 2025 年までに大幅に伸びることから、これに後れを取らないためには多額の投資が必要となる。上海と北京が 2012 年から 2025 年までの成長予測を実現するために必要な投資額は、GDP の 42%である。ムンバイの場合は 35%となる。一方で、ロンドンに必要な投資額は GDP の 17%、ストックホルムの場合は 19%である。

幸せな都市のほとんどは似通っているが、不幸な都市はそれぞれに異なる

アテネ、ダブリン、ドバイはいずれも経済危機を経験した。しかし危機を脱出した国もあれば、依然として危機に苦しむ国もあり、都市の経済危機と回復の過程は共通点よりも相違点が多いことを示している。

わが都市を健康で、豊かで、賢くする（実現の順番は必ずしもこのとおりではない）

私たちが話を聞いた指導者の大半は、健全なコミュニティーの基盤は、安全で治安の良い都市であると強調している。それに次いで最も広く言及されたのが、将来の成功のばねとなるのは優れた教育であるということだ。「Cities of Opportunity－世界の都市力比較」の分析によると、良質な住居と経済力のある都市の属性の間には極めて強い相関関係がある。ストックホルム、トロント、シドニーは、寒くて暗く、人口も少ないかもしれないが、教育、健康、安全と治安においてバランスのとれた成功を収めている。

チャンピオンは偉業に安住できるか

ロンドンオリンピックに伴う建設プロジェクトは終わりを迎えている。だが、19 世紀にパリの近代化を進めた Haussmann 男爵や 20 世紀初頭にシカゴの都市計画を手がけた Daniel Burnham、20 世紀半ばにニューヨークの都市計画を担当した Robert Moses のように、ビジョンを持ち、世界を変えるようなプロジェクトを実現する意欲にあふれた指導者が世界中の都市には必要である。彼らの計画は批判を受けることもあったが、Arup のインフラ部門を率いる Peter Chamley の言葉を借りれば、「彼らには間違いなく実行力があった」といえる。現代でも、シンガポールの都市計画家がそのようなビジョンと実行力の点において、多くの称賛を受けている。

Chamley は、生まれ故郷ロンドンの成功についてこう語っている。「建設業界は先のロンドンオリンピックを誇りに思っていい。素晴しい施設が短期間で、予算の範囲内で建設された。オリンピックはロンドンの地域再生という点で大きな成功を収めた」。しかし先進国や開発途上国の都市の多くは、官僚制が引き起こす停滞、政治的な膠着状態、汚職の蔓延などの大きな障害に直面している。今でもシカゴ市民の生活に恩恵をもたらしている Burnham の偉業の原点、「小さな計画ではだめだ。人々を興奮させる魔力がないから。大きな計画を立てよ。希望も仕事も高みを目指せ」を思い出すべきである。

詳細情報

双方向型モデラー、ビデオ、ポッドキャスト、インタビュー全編、データの詳細定義と出所は www.pwc.com/cities を参照。

Overview

ポンピドゥーセンターから見たパリのボーブール地区

ロンドンは全般にランクを上げ、アジアの都市は一部の領域で躍進。将来のパターンを読み解く

アリストテレスは 2,400 年前に、都市という枠組みのない人間は「チェッカーゲームの孤独な駒」[1] のようなものであり、ゲームにならないと書いており、都市の生活を明確に社会的文脈でとらえた。当時のポリス（都市国家）は、文字どおり自由な都市として法律を制定し、時に戦争をして、より深いレベルでは人間だけに可能な道徳的ルールのもとで共同体としての存在を示すものだった[2]。市民であることは、アテネの男女、子ども、奴隷合わせて 14 万人のうち、約 3 万人のポリータイ（公民）にとって名誉の勲章だった。

今日、都市生活者の数ははるかに多い。アテネ中心部には 100 万人あまりの人々が暮らし、約 380 万人が都市圏に暮らしている。市民権を持つのは、もはや男性だけではない。そして民主主義誕生の地であるアテネは、今やユーロ圏危機の震源地としての方がよく知られている（英語オリジナル版 p88「A tale of three cities」参照）。

しかし、都市生活の基盤は昔のままである。都市生活者は、今でも法の支配の下で生活することを重んじ、社会・経済生活の質を可能な限り高めようと努力をしている。公正で良い統治の方法、都市を進化させる方法は、今でも議論の焦点である。古代ギリシャでは、アリストテレスの最大の理論上のライバルで国家の「うるさ型」[3] を自認していたソクラテスが、統治は民衆とみなしていた民主主義的な市民ではなく、専門の管理者の手に委ねるべきと考えた。現代世界における政治的議論も、これと同じように難しく思われる（ただし、ソクラテスやアリストテレスのような知的な厳密さに欠けることが多い）。

*背景を理解するために過去を振り返ったが、今年の「Cities of Opportunity―世界の都市力比較」は、特に前を見据え、都市の将来を展望している。*可能性が高い進路をとった場合と、重要な局面で想定外の変化が生じた場合がその前提となる。近年の「大不況」はいまだ成熟した都市当局の障害となっており、改善の見えない失業が問題をさらに深刻化している。新興国の都市には移民が押し寄せており、成長に合わせて十分な道路、水道、廃棄物処理施設、エネルギーシステム、学校、病院などを建設する必要に迫られている。成熟都市と新興都市は、経済のバランスをとるためにお互いに依存関係にある。この点について、「私たちが著しく相互依存関係にあることを認めることによってのみ、金魚鉢効果が人類にマイナスではなくプラスに働く」と中国の国営新華社通信の Li Congjun 社長は語っている[4]。世界の安定性を損なう気候変動から、政治・社会的緊張、技術革新まで、世界は大きな不確実性に覆われている。現実的に考えれば、20 年にわたった「都市の再生」は、長期にわたって住宅価格の上昇が続き、それが急落して経済危機につながったのと同じぐらい必然的である。将来についての熟慮が求められる。

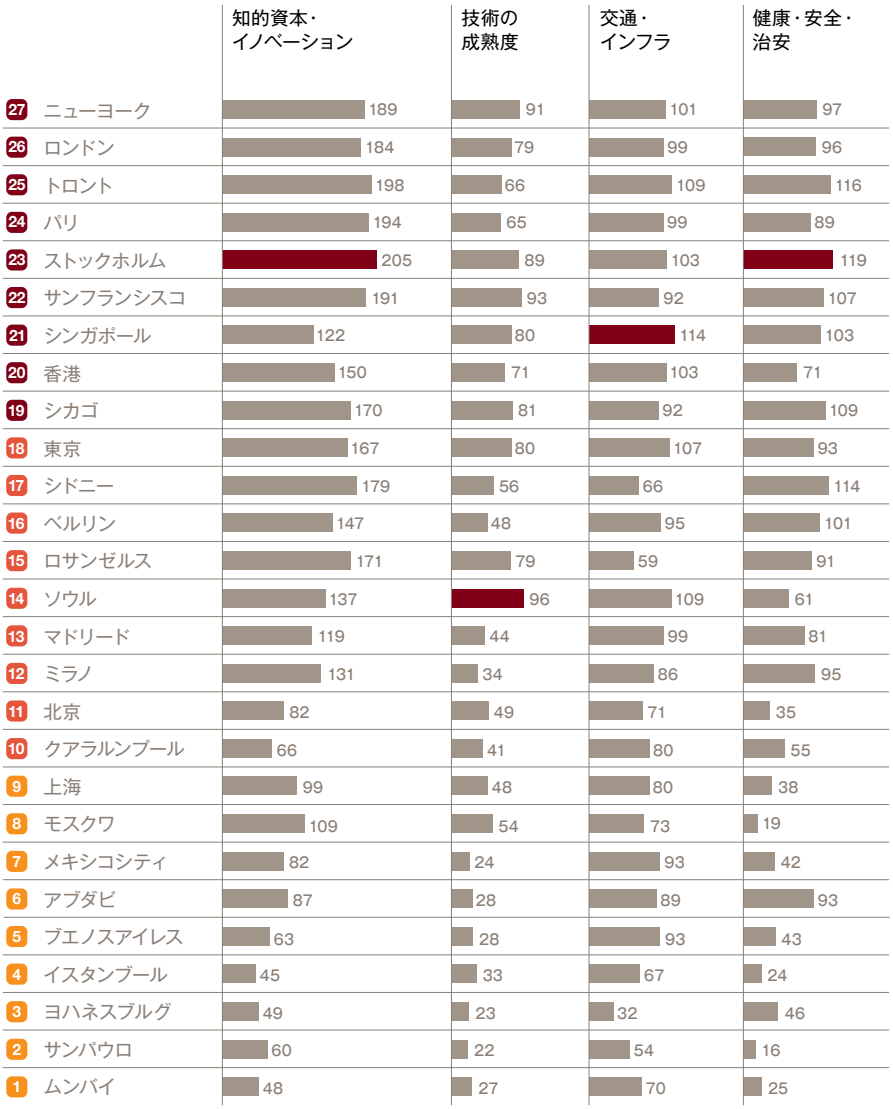
1 「政治学」（Politics）I.I.9-10　I.F. Stone 著「ソクラテス裁判」（The Trial of Socrates）の中の翻訳。1989 年 Anchor Books, 98 ページ

2　I.F. Stone 著「ソクラテス裁判」（The Trial of Socrates）の中の 10 ページ「政治学」（Politics）2.1.9-10 の翻訳によると「人間とほかの動物が明確に違うのは、『人間だけが善悪と公正と不正の認識を持っている』ことだ。こうした正義感が本来備わっていることが、人間に社会的本能を与えている。アリストテレスはそれを社会生活への『衝動』と呼び、それが人間を『蜂や集団で行動する動物よりも政治的な動物』にする」という。興味深いことに、著名な科学者で社会生物学や人間性に関する思想家である E.O. Wilson をはじめ、ニューヨークとロサンゼルス警察の本部長を務めた Bill Bratton など、私たちがインタビューをした多くの人たちも、「Cities of Opportunity―世界の都市力比較」（英語オリジナル版 p24 参照）でアリストテレスと同じように、地域共同体の建設においては司法制度が第一であると語っている。

3　主にプラトンやクセノフォン、アリストファネスの記述による。ソクラテス自らによる記述はない。

4 「摩擦を避けるのはほぼ不可能だが、重要なのは双方が対等の立場で、相互理解に基づいてお互いの違いを調整することだ。私たちが著しい相互依存関係にあることを認めることによってのみ、金魚鉢効果が人類にプラスの効果をもたらす」。中国国営新華社通信の Li Congjun 社長による 2012 年 7 月 18 日付『ニューヨークタイムズ』紙への寄稿「グローバル経済の不均衡是正」。

世界 27 都市の総合ランキング



今回の報告書では新たなセクションを設け、2012 年の結果から、2025 年における 27 都市の業種別の雇用、生産、人口を予測している。都市の特徴が投資の誘致と経済成長の促進にどの程度重要なのか明らかにし、その結果何が起きるのか、そして世界経済の状況が変化した場合、都市はどのような影響を受けるのかについて調べた。また 27 都市の分析から離れ、変化の途上にある都市についても検討した。具体的には、第 1 に新興国で急激に広がっている巨大都市、第 2 に経済危機に陥り、それぞれの方法で対処したアテネ、ダブリン、ドバイである。

*私たちが今回の報告書において将来の展望も対象としたのは、今後の方向性を考えるのにふさわしい時期だと思われるからだ。*数十年にわたって全般的な経済成長が続いたことから、いずれ健全な経済的均衡に戻るという共通かつ暗黙の期待があった。しかし、現在は、産業・情報革命における新たな停滞期とまではいわないものの、基本的な変化を示唆するトレンドが現れている。経済成長は多くの地域で停滞し、成熟都市の財政は切り詰められている。また、さらに理解できないのは、雇用が「大不況」前の好況期の水準になかなか戻らず、特に若者の失業率が高止まりしていることである。ケインズが「技術的失業」という造語を発表したのははるか昔のことだが、技術の進歩にも一因があるかもしれない。

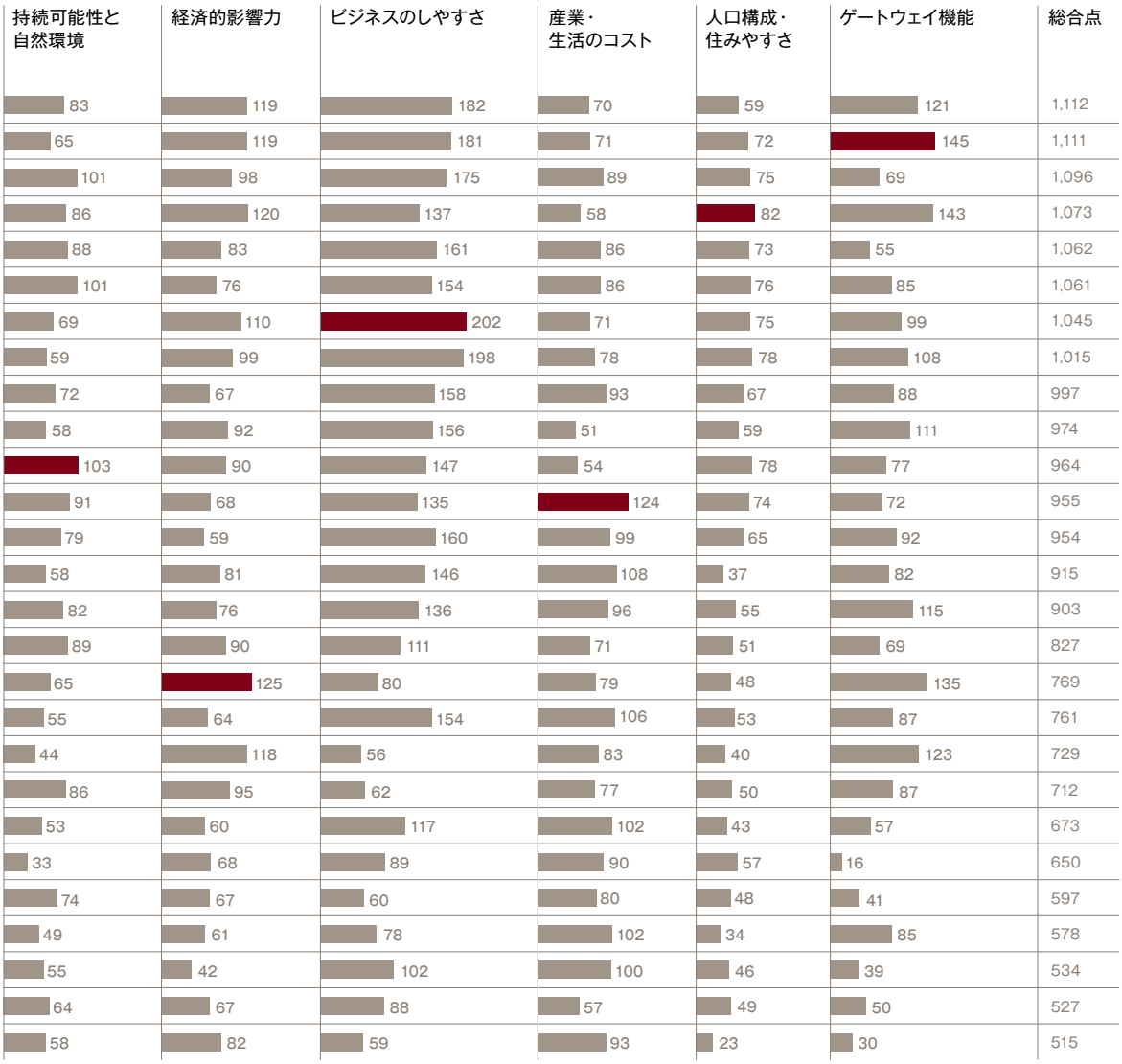
前例がないほどの都市部への移民の流入によって、（新世界の人種のるつぼであるニューヨークやシカゴ、ブエノスアイレス、サンパウロを除く）多くの都市で社会・政治構造が脅かされている。所得格差の拡大やソーシャルネットワークの普及などの要因を加味すると、都市は不安定な集合体になる恐れがある。たとえ中央政府からの権限委譲や資金援助が受けられなくても、街中や企業、家庭においてさまざまな力が働く中で、最終的に行動を起こさなければならないのは都市である。トロントの David Miller 元市長はこう語る。「市長には待っているだけの時間的余裕はなく、極めて現実的に行動する。（1930 年代にニューヨーク市長を務めた）LaGuardia の、『ごみの収集に共和党的なやり方も民主党的なやり方もない』という言葉は有名である。市長になるとイデオロギー色は薄くなる。市当局は行動第一主義を取る」。

一方、前向きの力も働いている。たとえばグローバル化拡大の可能性や旅行者にとっての都市の魅力度向上、需要の増加と教育・職業訓練の高水準化が支える都市部のサービス部門の拡大、新たなインフラ建設や老朽化したインフラの補修、そしてもちろんイノベーションが都市部にもたらす希望がそうした力である（英語オリジナル版 p18-39「The city tomorrow」参照）。

*現在については、今回多くのデータ変数を修正し、領域を再編したにもかかわらず、*相対評価はそれほど変わっていない。ただし、特筆すべき変化もみられる。

昨年 6 位だったロンドンは、多くの領域で高い評価を受け、ニューヨークに次いで僅差で 2 位に浮上した。3 位はトロントとなり、パリは 2011 年から 4 ランクアップした。次いでストックホルム、サンフランシスコ、シンガポール、香港、シカゴの結果となった。

アジアの都市はいくつかの領域で高い評価を得た。上海と北京はランクを上げ、「経済的影響力」と「ゲートウェイ機能」で上位 5 位に入った。「ゲートウェイ機能」は今年新たに設けられた領域で、国際的な魅力度とアクセスのしやすさを評価する。市内の「交通・インフラ」では、昨年は上位 5 位すべてを欧米の都市が占めたが、今年はアジアの 4 都市―シンガポール、ソウル、東京、香港―が上位 5 位に入った。航空交通のよ



各都市の総合点（ここでは 1,112 点から 515 点）は、各領域の得点の合計である。
27 から 1 までの都市の順位は、総合点に基づいている。各領域の比較は p12-13 を参照。

うな市外への接続も評価対象となっている。「人口構成・住みやすさ」では、パリが 7 ランク上昇して、住みやすさを重視して今年修正したこの領域において、首位を獲得した。「経済的影響力」でパリ、ロンドン、ニューヨークは首位の北京と 5 位の上海にはさまれているが、その差はあまりない。

*27 都市の現在の雇用、人口、生産に関する詳細な調査の結果、*世界の人口の 2.5%を占めるにすぎない 27 都市が 2012 年の世界の富の 8%を占めていることが明らかになった。3 つの主要な産業であるビジネス・金融サービス業、卸売・小売業、製造業が多くの都市の経済を支えている。新興国の都市では、特に卸売・小売業と製造業の存在が大きい。ミラノ、パリ、ロンドン、北京、サンフランシスコ、ストックホルムでは、ビジネス・金融サービス業の雇用が 3 分の 1 あまりを占めている。ニューヨークは医療（ヘルスケア）関連の雇用が 16%を占め世界で最も高い。一方、上海の雇用の 3 分の 1 は製造業だが、今後サービス部門の雇用が増加すると予想される。

私たちのベースライン予測では、2025 年には 27 都市で生活する人の数は 1,900 万人、働く人の数は 1,370 万人それぞれ増加し、GDP は 3 兆 3,000 億ドル増加すると推定している。いずれの予測も、小幅な経済成長率を前提としている。人口と雇用は北京、上海、ムンバイ、イスタンブール、サンパウロなどの都市で急増し、成熟した都市は大きく遅れをとる。しかし、富の集中はそれとは逆である。新興国の都市のうち、労働者 1 人当たりの生産性（GDP で測定）で、ロンドンや東京、香港、シンガポールなどの成熟都市と肩を並べるのは上海だけと予想される[5]。米国の都市やパリ、ストックホルム、シドニー、トロントはいずれも富では新興国の都市を大きく上回り、成熟都市は、新興国経済の推進力となる購買力と個人・企業の需要を維持する。都市がそれぞれの利益を追求するのであれば、互いを必要とする新興都市と成熟都市が協力するのは当然である。

5　新興都市のアブダビは、総体的な富という点では上位に入るが、これは石油経済によるものであるため、幅広い比較においては例外扱いとする。

*しかし、机上の案がすべてそうであるように、予想できない出来事によって将来のビジョンが修正されるのは当然だ。*私たちは、10の領域に代表される都市の性格と世界経済の動向のいずれかの相対的な重要性に基づき、世界の都市の状況が変わった場合、何が起きるのか考察した。今後を予測するにあたって、政府や企業、地域共同体に実践的な判断の基準を提供するため、最終的な着地点ではなく、そこに至る道筋を理解することに主眼を置いた。

仮定に基づいたシナリオ（英語オリジナル版p32-38参照）では、以下のことを明らかにしている。

- *今後の都市の発展が、知的資本、テクノロジー、国際性に基づくと仮定した場合、*最も大きく成長するのは特にロンドン、そしてパリ、ニューヨーク、東京など成熟都市だろう。これは、世界の都市が相互に関連し合っていることを考えれば、論理的に当然である。すなわち繁栄する都市とは、最も層が厚く、幅が広く、質の高い教育を提供している都市、企業も個人もすみずみまで有効に通信回線で接続された都市、そして世界中の都市との往来を最も容易に実現するインフラを備えた都市であることは想像に難くない。このような要素は全て、都市の潜在性の先行指標とみなされることが多い。ただし、その場合生産性が高くなる公算が大きくなり、それが全体の雇用を押し下げてしまう。それでもこのシナリオに基づき世界の貿易が3%増加すれば、結果ははるかに明るいものになる。これも論理的に当然である。その場合には、雇用者数は2025年のベースライン予測よりも800万人増加することになる。
- *産業／情報革命が、現在示している方向にこのまま進み、テクノロジーの導入による失業が一段と増加すると仮定した場合、*すべての都市が雇用と生産性の減少に苦しむことになる。経済成長の停滞に加えて都市部の人口増加という状況下では、特に厳しい影響である。このシナリオのもとでは、新興都市への打撃があらゆるセクターで最大となり、北京、上海、サンパウロでは、雇用が2025年のベースライン予測（英語オリジナル版p35のグラフ参照）よりも、それぞれ240万人、190万人、130万人減少する。ただし、ロンドンと東京でもそれぞれ約110万人の職が失われる。
- *長引く低成長の対策として保護貿易主義が拡大すると仮定した場合、*すべての都市で雇用と生産性が減少し、北京、上海、サンパウロ、ロンドン、東京が最も打撃を受ける。実際、世界貿易機関と欧州委員会は、各国が他国を犠牲にして自国の状況を改善しようとする中、保護貿易主義的な通商政策が現在強まる傾向にあると指摘している。
- *生活の質が都市の経済のけん引役になると仮定した場合、*企業や専門職に就いている人々は最も住みやすい都市に集中するため、大きく成長する都市はロンドン、シドニー、シンガポール、パリである。

*「Cities of Opportunity－世界の都市力比較」は27都市だけでなく、変化の一歩手前にある都市についても分析している。*まず、経済成長率が著しく高く、それに追いつくだけのペースでインフラを整備し、生活の質を改善していかなければならないという大きな課題を抱えた新興国の巨大都市を見る。もちろん人口は驚くべき数字となっているが、さらに驚くべきことはそれらの都市が進む方向である。1950年には、世界の10大都市圏のうち7つは先進国にあったが、8つの開発途上の巨大都市と共に2010年時点で残ったのはニューヨークと東京だけで、欧州の都市は姿を消した。国連によると、2025年には、巨大都市（人口1,000万人超）の数は、21世紀初めの16から29と倍近くに増え、新たに加わる13都市のうち12は新興国の都市になる（英語オリジナル版p79「Megacities, megachallenges」参照）という。

大都市に長年暮らした人であれば誰でも知っているように、都市が何年も同じ姿であり続けることはない。良かれ悪しかれ、変化は起こる。

アテネ、ダブリン、ドバイの3都市が劇的に示しているのは、「大不況」の影響と、回復への異なる道筋である。何らかの教訓を得ようとこの3都市を比較したところ、危機

今後の都市の発展が、知的資本、テクノロジー、国際性または高い生活の質に基づくと仮定した場合、最も大きく成長するのは成熟都市だろう。経済が停滞する中でテクノロジーの導入による失業や保護貿易主義が広がると仮定すると、すべての都市が伸び悩むことになる。

マドリードの国立ソフィア王妃芸術センター美術館

に至る過程も、危機への対応も、危機からの脱出、あるいはさらなる深みに陥る過程も、それぞれに異なっていることが分かった。詳細については「A tale of three cities」で扱っている（英語オリジナル版 p88 参照）。

*インタビューでは都市生活の大きなテーマを追求した。*具体的には、協力と競争のバランス、都市の重大な変貌を推進するビジョンのある指導者の必要性、経済・社会・環境面での持続可能性がうまく循環するシステムの構築、必要な資金調達を満たすという現実的な試練、そして都市の基盤である法と秩序および生活の質の尊重に基づいた地域共同体の司法制度の保護である。こうしたテーマについて以下の人々にインタビューをした。

- *著名な科学者でナチュラリスト、作家の E.O. Wilson は、*個人と集団の利害の適正なバランスを図るという人類特有の課題に取り組む中で、都市の潜在性（プラスとマイナスの両面）についてこう語っている。「私たちが実現しなければならないのは、都市をもっと住みやすくすることだ。つまり、人間の情緒面での基本的ニーズや直感的ニーズを満たすということである」。
- *Cisco の最高グローバリゼーション責任者 Wim Elfrink は、*進歩を実現する官民パートナーシップやビジネス・コンソーシアムなどの実践的アプローチが支える技術変革の可能性を示している。
- *ニューヨークとロサンゼルスで犯罪対策の陣頭指揮をとった Bill Bratton は、*市民の基本的な生活の質および法と秩序を尊重するとともに、市民が自らの共同体を守るために立ち上がるはずという最大の信頼のもと、市内の犯罪対策をどのように実行していったか説明している。
- *Peter Chamley は、成熟都市としての立場を維持する上での現実的な問題について、*Arup Group のチーフエンジニアとして自ら手がけたロンドンのクロスレール計画やニューヨークの二番街の地下鉄など画期的なインフラ建設プロジェクトの経験から語っている。
- *世界銀行の都市問題特別顧問で元トロント市長の David Miller は、トロントの底力を語る。*寒いオンタリオ湖岸での生活を暖かく豊かに乗り切ることができるのは、市民に愛されるティム・ホートンズの熱いコーヒーとメープルシュガードーナツに加えて、トロントの経済的なバランスと礼節、社会的一体性であるという。また、限られた権限や資金の中での都市の実践的統治法についても話している。
- *香港に拠点を置く Arup の副会長 Andrew Chan は、「真の意味でのエコシティ建設」の夢を語る。*理想のエコシティは、エネルギー、水、交通、廃棄物のシステムを一体化したインフラが整備された都市。また、アジアの都市が抱える重大なインフラの問題についても述べている。
- *最後に、Infosys の創業者でインドのビジネスリーダーであり、インド経済の奇跡の父ともいわれる N.R. Narayana Murthy は、*1 日 2 万人のペースで都市部の人口が増え、急速に都市化が進むインドが直面する課題と機会について明晰な分析をしている。Murthy は、「インド国民に繁栄をもたらすためには、統治システムを強化し、透明性と説明責任を高め、汚職と戦い、インフラを整備する必要がある」と語る。

*「Cities of Opportunity －世界の都市力比較 2012」は、市当局、企業、市民にとって示唆に富んだ内容になっている。*私たちの目標は、都市にとって有効な要素を特定し、官民の意思決定者のために判断と行動の枠組みを練り、これを通して現在の世界人口の半分以上を占める都市部の住民 36 億人の生活を向上させることである。

この調査から得られる教訓があるとすれば、それは都市には共通した課題と機会があり、経済が結びつきを強めていることから、発展のためには互いの協力が必要ということである。困難な時代にあっては、共通の目標を達成するための連携の取れた対話や行動が最も有効な手段である。

詳細情報

双方向型モデラー、ビデオ、ポッドキャスト、インタビュー全編、データの詳細定義と出所は www.pwc.com/cities を参照。

調査手法

都市や変数は変わっても、調査・分析手法は一貫している

ここまで読み進んで、今年で 5 回目になる年次報告書「Cities of Opportunity－世界の都市力比較」が、進化を続けるプロジェクトだということをご理解いただけたと思う。唯一変わらない点は、データと基準をできるだけ検証し、確実に完璧なものとするとともに、本報告書が経済と生活の質を改善しようとする都市や市当局、企業、市民にとって有益なものとなるように熟慮に熟慮を重ねていることである。報告書は毎回入念に精査され、改善を続けているため、前年版と同じ内容になることはない。

昨年の報告書との最大の違いは、新たに設けられた未来志向のセクション「The city tomorrow」（英語オリジナル版 p18-39 参照）*である。*「Cities of Opportunity－世界の都市力比較」の基本的な手法と結果を使って、これを Oxford Economics の地域・世界モデルで補完し、27 都市それぞれについて 2025 年のベースライン予測を作成した。そして、そのベースライン予測を基に、仮定に基づいたシナリオのモデリングツールを構築した。これは、10 の領域が示す都市のある性格が変化した場合や、世界のマクロ経済の状況が変化した場合、その変化を反映するものである。言い換えると、このモデリングツールを使うことで、計測する都市の特徴の相対的な重要性にしたがって「Cities of Opportunity－世界の都市力比較」の都市の切り口を変更することや、成長予測にしたがって経済規模自体を拡大・縮小することができる。手法については、「The city tomorrow」のセクションにて、仮定に基づいたシナリオとともに説明をしている（英語オリジナル版 p20 参照）。

*今年は、現在の都市力について基礎的な分析を行った都市の数が 27 都市に増えた。*本調査を始めた 5 年前は、11 都市を対象としていた。ただし、私たちは研究対象とする都市の数を「Cities of Opportunity－世界の都市力比較」の最も重要な要素と捉えているわけではない。むしろ重要なのは、毎回追加されてきた変数の量と質である。毎年手法を見直し、生の数値データの背後にある意味を浮き彫りにするような形でデータを提示しようとしているのはそのためである。

たとえば昨年は、地域の管理、教育、都市の景観、持続可能性、交通渋滞、保存などの基本的な問題について考察した。今年はいくつかのシナリオのもと、2025 年の世界の都市の姿を想定し、13 年後の 27 都市の将来を大胆に予想した。しかし、私たちは引き続き現在にも注目している。「A tale of three cities」（英語オリジナル版 p88 参照）では、アテネ、ドバイ、ダブリンを取り上げているが、いずれも「大不況」によって、それぞれ形は異なるものの深刻な影響を受けた。

ただし、本報告書の都市の選択基準は変わっておらず、以下のとおりである。

*資本市場の中心地であること。*27 都市の多くは商業、通信、文化の中心都市であるが、いずれもそれぞれの地域における金融の中心地でもある。これは、各都市がその地域において重要な役割を果たしているというだけでなく、グローバルな経済ネットワークにおいて不可欠な存在であることを示している。

*地理的に幅広い地域から選択すること。*27 都市は、地域または世界の金融・商業の中心地であるというだけでなく、世界全体に分布している。

*成熟都市と新興都市。*今年は 15 の成熟都市と 12 の新興都市が含まれている。3 都市が新たに加わり、2 都市が除外された。27 という数はサンプル数としては少なく厚みと幅

のある分析がようやく可能となる数ではあるが、世界の都市の代表という点では十分な規模と範囲になっている。

今年は、昨年の報告書から1都市増えて、対象都市が27都市となっている。より重要な点は、2つの都市が姿を消し、新たにブエノスアイレス、クアラルンプール、ミラノの3都市が加わったことである。

イタリアの金融（そしてファッション）の中心地であるミラノを追加したのは、欧州南部の地理的比重を強化して、北部の都市との釣り合いを図るためである。クアラルンプールを加えたのは、アジアで最もダイナミックな首都の1つであり、主要なグローバル都市に成長しつつあるという点でコンセンサスが形成されているからである。南米大陸の南部地域のスペイン語圏でサンティアゴに代わってブエノスアイレスが入ったのは、経済成長率が高いだけでなく、文化的な活力にあふれ、その影響力が強いためもある。最後に、今年ヒューストンが外れたのは、米国と世界のほかの地域とのバランスを図るためである。

*また領域も修正し、*1領域が除外され、新たな領域として「ゲートウェイ機能」が追加された。概して、領域は、変数の確実なサンプリングによって構成されている。それぞれの変数の選定基準は、関連性がある、サンプル全体に一貫性がある、一般に入手・収集可能、最新である、地域ごとの微妙な差異による歪みがない、都市の質や力を正確に反映していることである。（変数の説明はp34-37を参照、詳細な定義と出所のリストはwww.pwc.com/citiesを参照）。

今年のデータは、ほぼすべてのケースにおいて、相対的な地理的位置や人口などの要因で正規化し、都市の評価が規模や歴史的な強さだけを理由に高くなる可能性を最小限に抑えている。このプロセスによって、都市に本来備わっている力（大使館や新規プロジェクトの数など）を反映する変数と、ある特徴（高等教育修了者の割合など）の質や強さを反映する変数を区別する必要がなくなった。

10の領域を構成する60の変数は、昨年の66から減少したものの、都市の成功のイメージをさらに正確に描くため、大幅に内容を刷新している。10の領域のうち前年から変数が変わっていないのは、「技術の成熟度」と「健康・安全・治安」の2つだけである。

最も大幅な修正が加えられたのは、「交通・インフラ」であり、照準を絞って、変数は9つから6つに削減した（そのうち3つの変数については変わっていない）。「人口構成・住みやすさ」は、4つの変数に再編され、住みやすさを重視している。「産業・生活のコスト」は、4つの新しい変数で構成されている。このほか、「持続可能性と自然環境」、「経済的影響力」、「ビジネスのしやすさ」など、ほかの領域でも大幅な変更が行われた。

*「Cities of Opportunity－世界の都市力比較」は広範なリサーチに裏打ちされた一般に入手可能な情報に基づいている。*関連データの収集には主に次の3つの情報源を利用した。

世界銀行や国際通貨基金（IMF）などの世界的な**多国間開発機関**、英国立統計局や米国勢調査局など**国の統計機関**、そして**民間のデータ提供機関**の3種類である。データは2011年下半期と2012年第1四半期に収集し、調査に使用したデータは多くの場合2010年と2011年のものである。

都市レベルのデータの代わりに国レベルのデータを使用している場合も一部ある。国レベルのデータを使った場合、分析対象の27都市には不利に働く傾向がある。その理由は、いずれの都市も国または地域の金融とビジネスの中心であり、社会経済的な先進度では国の平均データを上回る傾向があるからだ。開発途上経済や農村部の人口が多い経済では、こうした影響がさらに顕著にでる可能性がある。それでも、すべての都市を比較することが客観性の保証に不可欠なことから、一貫性があり、信頼性が高く、一般に入手可能な都市レベルのデータが27都市すべてに対して使用できない場合には、国レベルのデータを使用している。

*透明性と簡潔性を確保した評価法を開発した。*これは読者を意識するとともに、都市間の比較を可能にすることも目指している。この評価法によって確かな結果が生み出され、分析と議論の強力な土台となっている。

都市を相対的な実績で評価するにあたって、私たちはプロセスの当初から、最大限の透明性と簡潔性が必要だと判断し、60の変数に過度に複雑なウェイト付けをしないことにした。そのため、それぞれの変数の重要度を同等とした結果、ウェイト付けも同じになった。こうした手法をとったことで、本調査は企業経営者、研究者、政策立案者にも、一般の人にも理解しやすく、使いやすいものになっている。

27都市は各変数のデータにしたがって、最も評価の高い都市から低い都市に並べられ、27点（最も高い評価）から1点（最も低い評価）がそれぞれに与えられた。同点の場合には、同じ順位が与えられている。

60の変数すべてについて得点と順位をつけたあとで、これを10の領域に割り振り（ビジネスのしやすさやゲートウェイ機能など）、それぞれの領域内で、各変数の得点を合計して総合点を算出した。これによって27都市の相対的な評価を示す10の領域のリーグ表が完成した。

10の領域別ランキング

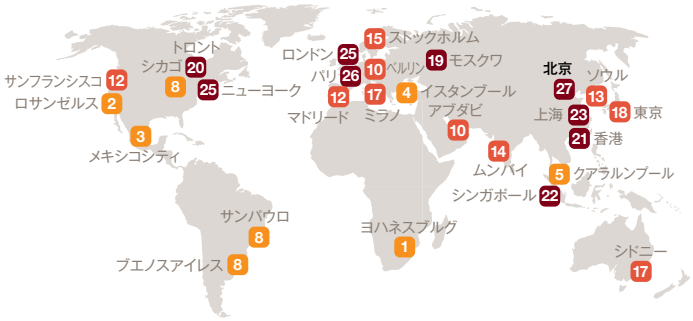
以下の地図は、10の領域それぞれにおける各都市の順位を示している。60の変数の詳細は、本報告書のp34-37に記載した。また、双方向型ツールや「Cities of Opportunity－世界の都市力比較」を作成するために使われた定義やデータの出所となった文書の詳細については、www.pwc.com/citiesを参照いただきたい。

知的資本・イノベーション
p16

健康・安全・治安
p21

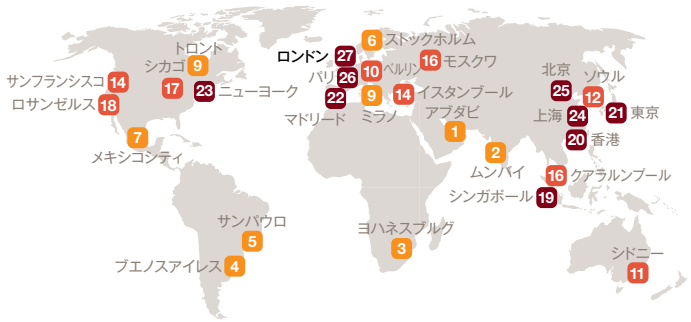
交通・インフラ
p22

経済的影響力
p28

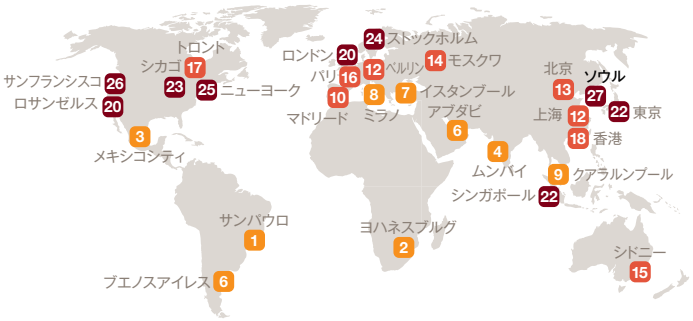


ビジネスのしやすさ
p30

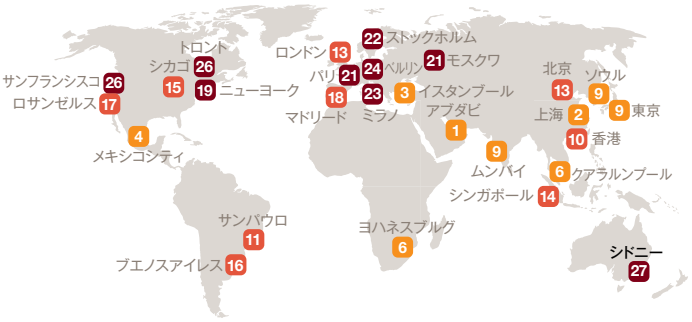
ゲートウェイ機能
p18



技術の成熟度
p20



持続可能性と自然環境
p24



人口構成・住みやすさ
p27

産業・生活のコスト
p32

凡例

高
中
低

27 都市を最高から最低の評価に並べ替え、最高の評価は 27 点、最低は 1 点を与える。同点の場合には順位は同じ。

The city today

今日の都市の姿

東京・銀座の中央通り

上海と北京が躍進、欧米の都市も引き続き健闘

今年の 10 の領域は大幅に修正が加えられ、60 の変数で構成されている。ただ、例年と同様に、定量調査の数値データに肉付けするため、世界中の優れた専門家や第一人者にインタビューを行っている。

*知的資本・イノベーション*の変数の変更は、今年は 1 つだけである。ストックホルムとトロントが再び首位と 2 位になった。

*技術の成熟度*は、上位 4 位を占める 3 つの大陸の 4 都市が拮抗したが、ソウルが首位になった。

*交通・インフラ*は今年、抜本的な再編を行った。重視したのは、交通・インフラの役割、すなわち都市を一体化し、効率的でありながらも都市での経験を深めるような形で人々を結びつける能力である。領域を大幅に修正し、航空交通と接続性を「ゲートウェイ機能」に含めたため、ランキングも劇的に変わった。昨年は上位 5 都市がいずれも欧米の都市だったが、今年は上位 5 都市のうち 4 都市がアジアの都市である。

*健康・安全・治安*は、昨年よりまったく変更がなかったため、結果も昨年と同じとなった。ストックホルムが首位、トロントが 2 位である。

*持続可能性と自然環境*は、名称の変更からも分かるように、大幅に変わった。都市の持続可能性の総合評価に自然環境の要素を含めたため、昨年と同じ変数は 2 つだけである。シドニーは 2011 年からさらに順位を上げトップに躍進した。ベルリンは引き続き 4 位である。

*経済的影響力*も大幅に修正が加えられた。昨年と同じ変数は 4 つだけで、除外された変数も複数ある。それでも、昨年と同様にパリ、ロンドン、ニューヨークが上位 5 位に入った。ただトップは北京で、上海も上位 5 位に加わった。

*ビジネスのしやすさ*は今年変数が一部変更されたが、最終的な結果はほとんど変わらず、上位 5 都市はほぼ同じ顔ぶれだった。ただしシンガポールが香港に代わってトップに立ち、ニューヨーク、ロンドン、トロントがあとに続いた。

*産業・生活のコスト*も大幅に修正され、新たに 4 つの変数が加わった。ベルリンが首位となり、それに続く 5 都市―ソウル、クアラルンプール、イスタンブール、メキシコシティ、ヨハネスブルグ―はいずれも開発途上国の都市である。

*人口構成・住みやすさ*は、今年は住みやすさを重視したため、4 つの変数のうち 3 つが住みやすさに関するものになった。今年はパリがストックホルムに代わってトップに立ち、シドニー、トロント、サンフランシスコなどが引き続き上位に入った。

*ゲートウェイ機能*は、今年の調査で新たに設けられた領域で、都市の国際的な魅力度を評価する。興味深いことに、「経済的影響力」と同様に、北京と上海が再びロンドン、パリ、ニューヨークと並んで上位 5 位に入った。

詳細情報

双方向型モデラー、ビデオ、ポッドキャスト、インタビュー全編、データの詳細定義と出所は www.pwc.com/cities を参照。

知的資本・イノベーション
成長につながる技能の創出

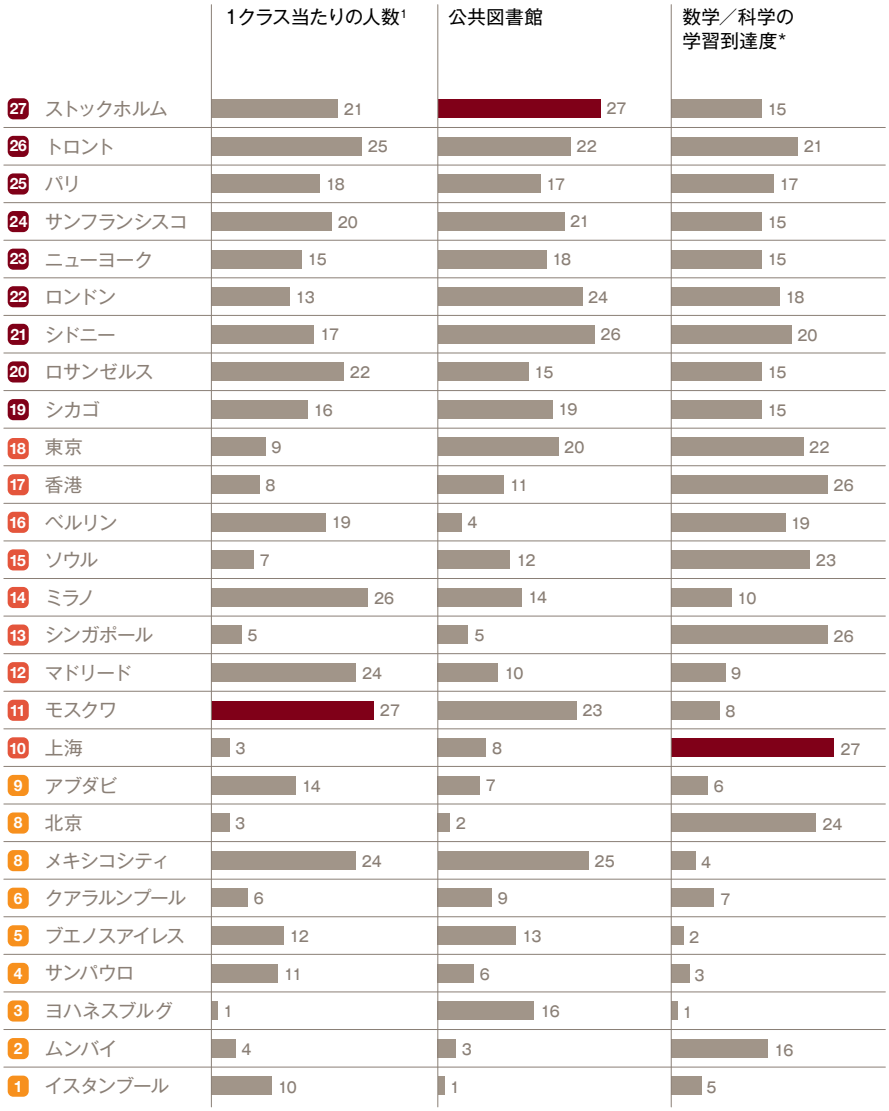
本調査の 10 の領域のうち幅広い範囲の読者が注目しているのが「知的資本・イノベーション」である。それは、現代のグローバル経済においては、知的資本とそれが生み出すイノベーションが社会的発展と経済成長の原動力であるからにほかならない。

この領域は極めて重要であるため、「Cities of Opportunity ―世界の都市力比較」では、できる限り正確な評価を目指して努力を続けている。昨年の変更は複数に及んだが、今年は 1 つ、ただし重要な変更を行った。国内総支出における研究開発の割合に代えて、「イノベーション都市指数」を採用し、各都市におけるイノベーション能力を、これまでの国レベルの指標に基づくよりも正確に描けるようにした（国レベルの指標を使った昨年の結果では、米国の 5 都市すべてが同順位になっている）。さらに、現在の変数のランキングは、162 の統計要素の指数に基づいているため、結果は確実に幅と厚みを増している。

*それでも、今年の総合ランキングは、昨年とほとんど変わっていない。*ストックホルムとトロントが再び首位と 2 位を獲得している。ただ、ストックホルムは 3 つの変数（除外された研究開発にかかわる変数も含めて）で 1 位になった昨年に比べると、今年は 2 つの変数でのみ 1 位となっている。特に懸念されるのは、「数学／科学の学習到達度」だ。昨年はわずか 1 ランク差でトップ 10 入りを逃したが、今年は国レベルの指標で米国の 4 都市と並んで 13 位にとどまっている。

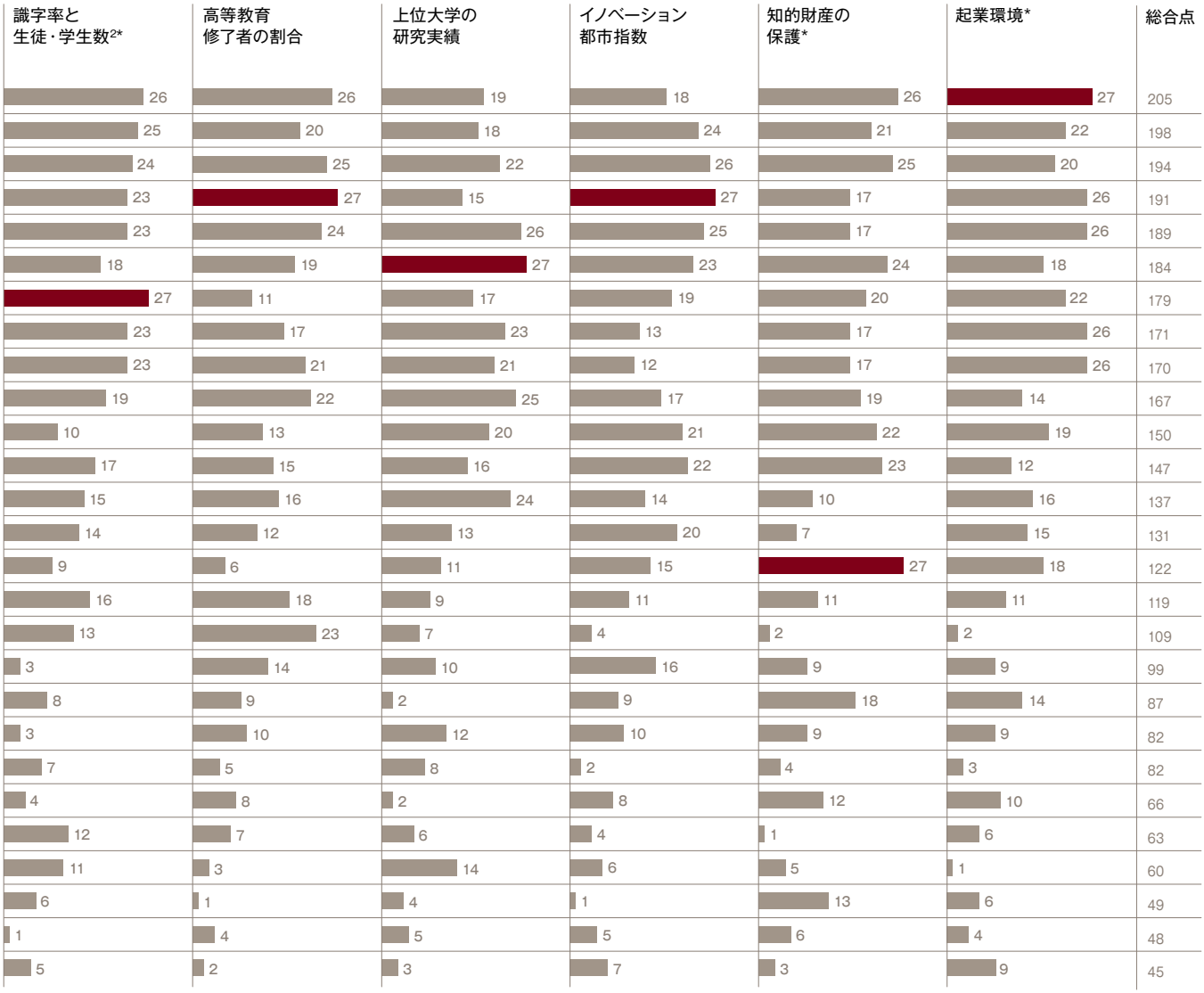
一方で、トロントはこの領域の 9 つの変数すべてで上位 10 位入りを果たし、総合第 2 位と 2011 年によりさらに素晴らしい結果を残した。パリも健闘し、ニューヨークに代わって 3 位に浮上した。米国の 4 都市すべてが東京とともに再びトップ 10 入りを果たした。ただし東京は、昨年に比べて 3 位ランクを下げた。

*東京は今年もこの領域で上位 10 位に入った唯一のアジアの都市となった。*ただし、アジアの都市が「数学／科学の学習到達度」で目覚ましい結果を示し、この変数の上位 6 位を独占していることは、今後アジアの都市が大いに飛躍する兆候と捉えられる。さらに、アジアの 3 都市が「上位大学の研究実績」においてトップ 10 位に入っていることを見ても、アジアがこの分野で上位に入るために何が必要かを理解していることは明らかである。



最後に、以前の調査の繰り返しになるが、ランキングの下位を占める 10 都市は、世界で最も力強い経済を誇る国の都市であり、ほとんどのケースにおいて、年間成長率は先進国の都市を毎年大きく上回っている。こうした結果は、これらの都市が過去から現在に至るまで優勢を誇っている欧州や北米、アジアの都市と競合できるようになるためには、それを実現するための知的インフラを整備し、強化するしか選択肢がないことを改めて示している。困難なことであることは間違いないが、長く優れた歴史をもつこれらの都市の多くにとって、それは可能である。ただし、そのためには中央政府の支援が必要となるかもしれない。ブラジルの「国境なき科学」計画がその一例だ。これは奨学金を提供し、世界中の一流大学で 2015 年までに 10 万人の技術者や科学者を育成することを目指すプログラムである。[1]

1 『エコノミスト』誌　2012 年 3 月 17 日－23 日号「ブラジルの教育：世界を学ぶ」（Education in Brazil: Studying the world）参照



各都市の総合点（ここでは 205 点から 45 点）は、各変数の得点の合計である。
27 から 1 までの都市の順位は、総合点に基づいている。各領域の比較は p12-13 を参照。

1　1 クラス当たりの人数が入手不可能な場合には、教師と生徒の比率（初等教育における生徒の数を教師の数で割ったもの）で代用した。

2　世界銀行の知識指数（Knowledge Index）を構成する教育・人材カテゴリーのデータを利用し、各国における知識の創出、導入、普及能力を評価。教育と人材を構成する変数は、成人の識字率、中等教育の生徒数、高等教育の学生数である。

ゲートウェイ機能
都市の国際性を評価する新しい領域

「ゲートウェイ機能」は、今回の調査で新たに設けられた唯一の領域で、「人口構成・住みやすさ」の結果に対するコントロールの役割も果たす。そのためこのランキングは、「人口構成・住みやすさ」のランキング（p27参照）と併せて読むことを勧めたい。

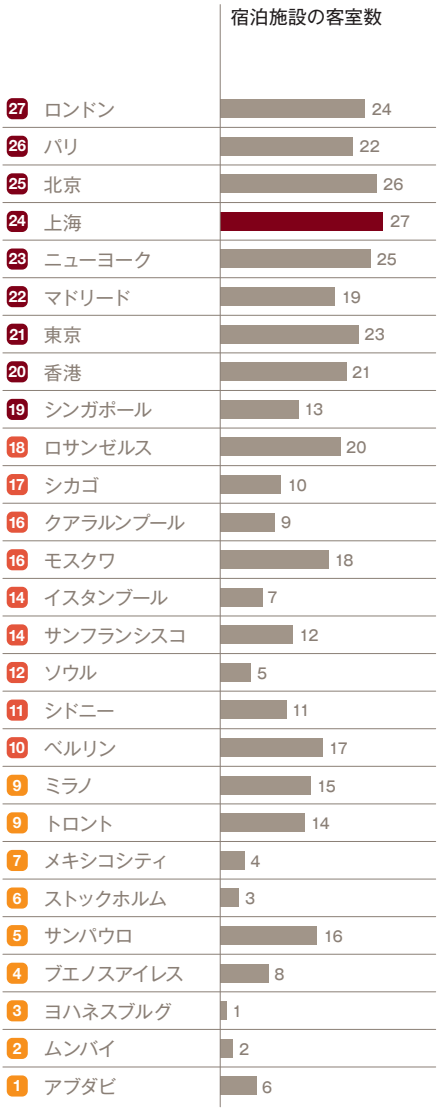
この領域の狙いは、都市の境界を越えた国際的な接続性や魅力を定量化することである。都市のグローバルな魅力を評価することで、「ゲートウェイ機能」は現在のネットワーク化された世界の現実を反映し、都市の世界における社会的、経済的、文化的な魅力を探ることができる。

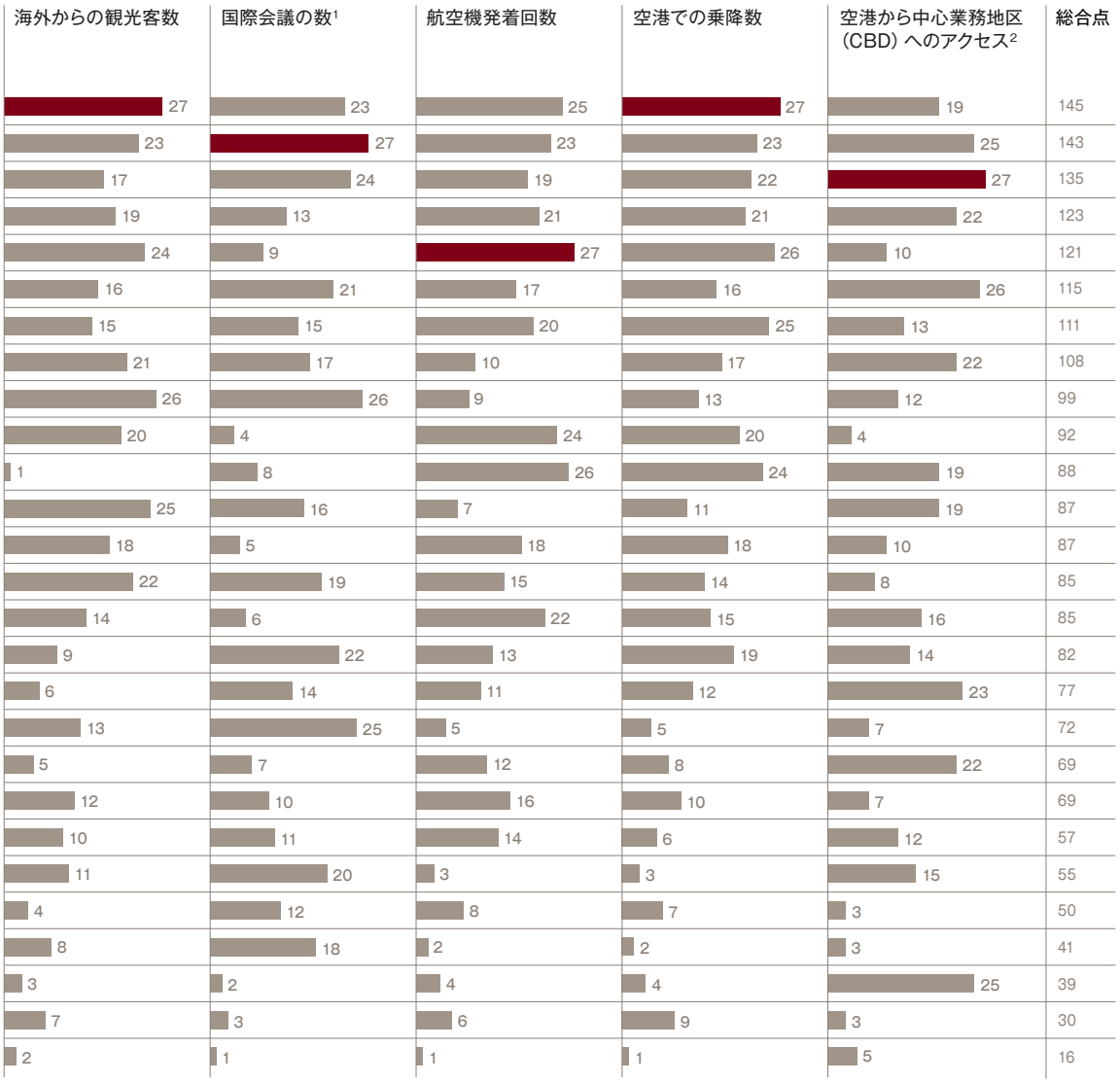
その観点から、ランキングは多くのことを教えてくれる。4つの空港があるおかげで、欧州の移動のハブとなっているロンドンが首位になったのは意外ではない。予想外だったのは、パリが僅差で2位に入ったことである。パリはこの領域で全般に評価が高く、英語圏のロンドンやニューヨーク、企業に優しいことで知られるシンガポールを抑えて「国際会議の数」で1位になった。同じように予想外だったのは、ロンドン、パリ、北京、上海がこの領域でニューヨークよりも上位にランクされたことである。

観光客にとって最も魅力的な世界の都市と言えば、長年の欧米のコンセンサスはロンドン、パリ、ニューヨークの3都市であった。しかしニューヨークは航空機発着回数で1位、空港での乗降数で2位であるにもかかわらず、空港から中心業務地区（CBD）までのアクセスが現代世界の中心を自認する都市にしては良くないことが妨げとなって、国際会議の主催者の間では予想外に評価が低かった。

「ゲートウェイ機能」は外国にとっての魅力を評価するものだが、それと対を成すのが「人口構成・住みやすさ」である。この領域では都市の生活の質を、市民の実体験に基づいて判断する。両方の領域で評価が高ければ、グローバルかつローカルな活気と魅力を併せ持つ都市ということになる。つまりグローバルな魅力にあふれているが、ローカルも大切にする都市である。両方の領域で上位3位に入っている都市はロンドン、パリ、シンガポールだけだが、パリは特に評価が高く、「ゲートウェイ機能」でロンドンに次ぐ2位、「人口構成・住みやすさ」では首位を獲得している。

この「ゲートウェイ機能」を先行指標として考えることもできる。たとえば、北京と上海は急速にグローバルな存在感を高めたが、バランスのとれた持続する活力を創出するためには、住民のニーズや要望に応えることが必要となる。





各都市の総合点（ここでは 145 点から 16 点）は、各変数の得点の合計である。
27 から 1 までの都市の順位は、総合点に基づいている。各領域の比較は p12-13 を参照。

1　1 年間に開催された都市別の国際会議のうち、定期的、かつ 2005 年から 2010 年の間に最低でも 3 カ国交代で開催された国際会議の数。統計データの出所は国際会議協会。

2　海外からの旅客が公共交通機関を利用して、都市の中心業務地区（CBD）と最も利用者が多い国際空港ターミナルの間を移動する場合の移動のしやすさ。直通の鉄道が整備されている都市の方が、高速バスサービスのある都市よりも有利。鉄道が整備され、かつ乗り換えが最も少ない都市が、乗り換えの多い都市よりも有利になる。

技術の成熟度
デジタルの優位性をめぐる競争の激化

今年、この領域の上位 10 位で順位が入れ替わったのは興味深い。短期的な展開の結果にすぎないのかもしれないが、長期的な傾向の前触れという可能性もある。

*昨年 2 位だったソウルが、ニューヨークを抜いて首位になった。*ところが、ニューヨークは首位交代による 2 位ではなく 3 位に後退し、昨年の 4 位から 2 位に浮上したサンフランシスコの後塵を拝した。サンフランシスコはニューヨークだけでなく、昨年の 3 位から 4 位に転落したストックホルムも抜いている。一方、香港が 3 ランク下げて 10 位となり、東京は 3 ランク上昇して昨年の 9 位から 6 位に躍進した。昨年は惜しくも上位 10 位入りがかなわなかったロンドンは、今年はロサンゼルスと並んで 8 位に入った。

順位の変動はあったものの、基本的な点で昨年と変らない興味深い結果がみられる。それがストックホルムだ。ストックホルムは今年も、アジア以外の都市で唯一この領域のすべての変数で上位に入り、昨年と同様に、「学校のインターネット接続」と「デジタル経済の評価」では 1 位を獲得している。一方、ソウルは「ブロードバンドの品質」で依然としてほかの都市を凌駕しており、同様に東京も「ソフトウェア開発とマルチメディアデザイン」では 1 位だ。だが、今年の結果を受けて昨年同様、なぜストックホルムの「ソフトウェア開発とマルチメディアデザイン」の得点が低いのか、という疑問が浮かぶ。1 位または 2 位を獲得していないのはこの変数だけである。考えうる答えとしては、外国のハイテク企業の誘致が相対的に不調であることが考えられる。この点は「経済的影響力」の領域における「海外からの直接投資」の得点が低いことにも反映されている。ほかの得点がすべて同じと仮定した場合、この変数でストックホルムに競争力があれば、この領域の首位になることは容易であろう。

	学校のインターネット接続*	ブロードバンドの品質	デジタル経済の評価*	ソフトウェア開発とマルチメディアデザイン[1]	総合点
27 ソウル	25	27	18	26	96
26 サンフランシスコ	20	22	26	25	93
25 ニューヨーク	20	22	26	23	91
24 ストックホルム	27	26	27	9	89
23 シカゴ	20	23	26	12	81
22 シンガポール	26	15	21	18	80
22 東京	12	25	16	27	80
20 ロンドン	24	14	17	24	79
20 ロサンゼルス	20	17	26	16	79
18 香港	23	18	22	8	71
17 トロント	22	12	19	13	66
16 パリ	9	20	14	22	65
15 シドニー	21	13	20	2	56
14 モスクワ	8	24	1	21	54
13 北京	16	9	4	20	49
12 ベルリン	11	19	15	3	48
12 上海	16	9	4	19	48
10 マドリード	10	11	13	10	44
9 クアラルンプール	13	3	10	15	41
8 ミラノ	5	10	12	7	34
7 イスタンブール	7	16	6	4	33
6 アブダビ	14	2	11	1	28
6 ブエノスアイレス	1	5	5	17	28
4 ムンバイ	6	5	2	14	27
3 メキシコシティ	4	6	8	6	24
2 ヨハネスブルグ	2	1	9	11	23
1 サンパウロ	3	7	7	5	22

各都市の総合点（ここでは 96 点から 22 点）は、各変数の得点の合計である。
27 から 1 までの都市の順位は総合点に基づいている。各領域の比較は p12-13 を参照。

高　中　低　各変数の最高位

* 国レベルのデータ

1　両指数とも各都市のパフォーマンスを、都市の所在地の質（ウェイト 70%）とコスト（ウェイト 30%）ならびに 120 の品質競争力指標で評価。ソフトウェア開発では、これらの指標に、ICT（情報通信技術）の入手のしやすさと実績、科学者や技術者など専門職の雇用のしやすさ、ベンチャーキャピタルへのアクセス、研究開発（R&D）能力、ソフトウェアの輸出、ICT インフラの質、ソフトウェア開発の専門化などが含まれる。マルチメディアデザインでは、都市ののレジャー・娯楽産業の規模、その専門性と実績、情報技術インフラ、生活の質、技能の入手しやすさなどが含まれる。

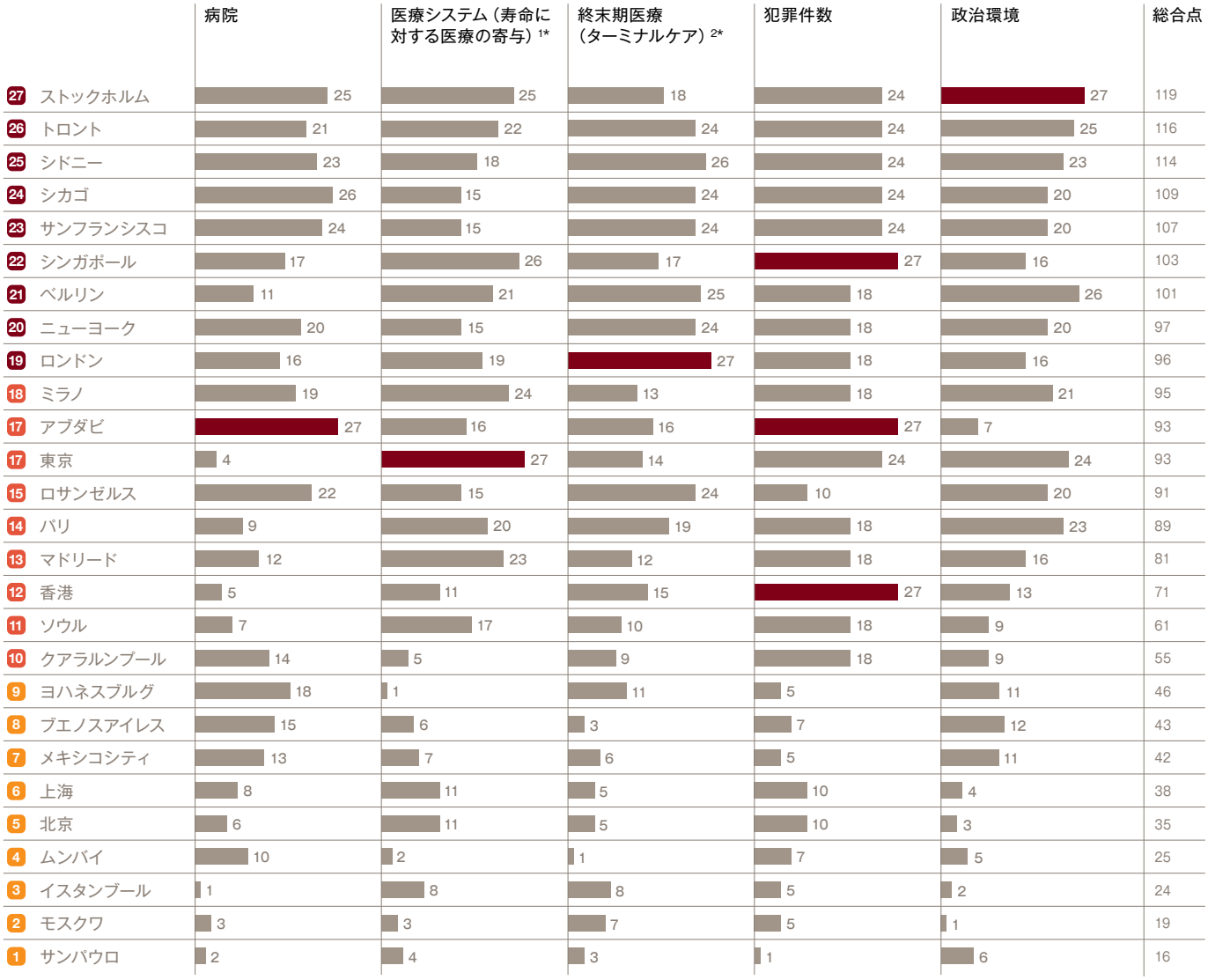
健康・安全・治安

アリストテレスから Bratton、Chan まで、カギは市民の幸福の確保と指摘

*アリストテレスは『政治学』で、「完成された人間は最高の動物である」と書いた。*そしてこう続けた。「しかし法と正義から離れたとき、人間は最低の代物になる」と。Kroll の会長で、ニューヨークとロサンゼルスの両警察本部長を唯一務めた Bill Bratton は、「治安が維持されず、健康や安全がなかったら、教育や経済も含めた民主主義を支えるそのほかの柱はすべて弱体化してしまう。土台が揺らげば、すべてが揺らぐ」と語っている。グローバルなエンジニアリング・デザイン会社 Arup Group の副会長である Dr. Andrew Chan も同意見で、「開発途上国の都市に住む一般的な市民にとって、最も重要な要因は安全、健康、治安だ」と述べている。

古代アテネから現代のニューヨークや香港まで、都市には市民を幸福にする責任があるという点で意見の一致があるようだ。このため、この領域では市民の活力、団結、社会経済的成功を基本的にみている。「Cities of Opportunity ―世界の都市力比較」のすべての領域のうちで、この領域が都市の「文明」を構成する質の定量化に最も近い。「文明」という言葉の意味そのものが、都市という概念の中に埋め込まれている。

だからこそ、この領域は長期的な安定と相対的な豊かさの判定にも適しているといえよう。そもそも人間は健康、安全、治安を求めて集まり、**(p33 に続く)**



各都市の総合点（ここでは 119 点から 16 点）は、各変数の得点の合計である。
27 から 1 までの都市の順位は総合点に基づいている。各領域の比較は p12-13 を参照。

1　健康寿命と国民 1 人当たりの医療支出とを比較することで、国の医療システムを評価。平均教育年数で調整（成熟国と新興国共に教育年数と国民の健康に強い関連性があるため）。

2　市民への終末期医療の提供にかかわる各国の評価。基本的な医療環境、医療の受けやすさ、費用、医療の質を考慮する。

交通・インフラ
市内の機動性と居住者の経験に注目して大幅に修正

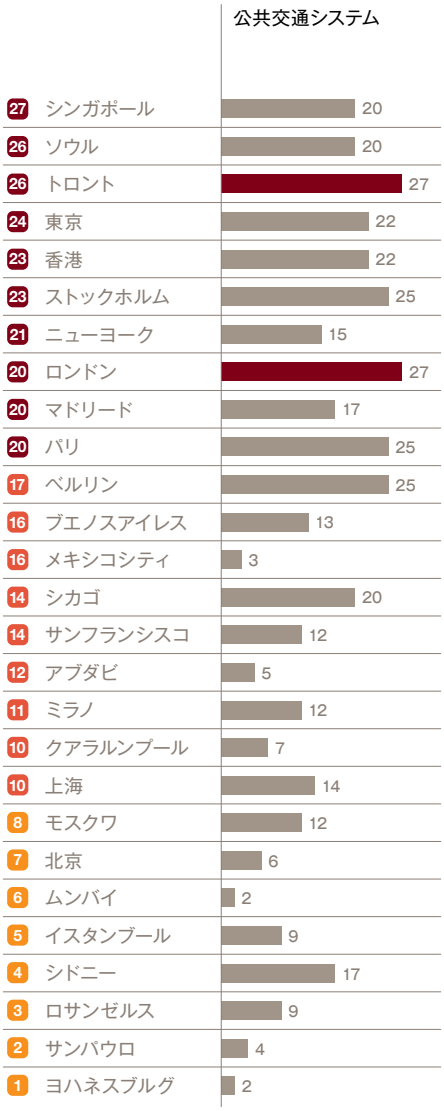
*この領域は抜本的な再編を行った結果、*順位は劇的に変わった。都市で住民や観光客がどのような交通やインフラを経験するかを重視して順位に反映したためだ。今年上位5位に入った都市で、昨年もトップ5に入っていた都市は1つもない。たとえば、今年首位のシンガポールは、昨年は17位だった。今年は2位で並んだソウルとトロントは、昨年はそれぞれ9位と15位だった。東京は2ランク順位を上げ、4位となった。5位の香港も2ランク上昇した。昨年の上位5位の都市はすべて欧米の都市だったが、今年はアジア以外の国で5位以内に入ったのはトロントだけだった。

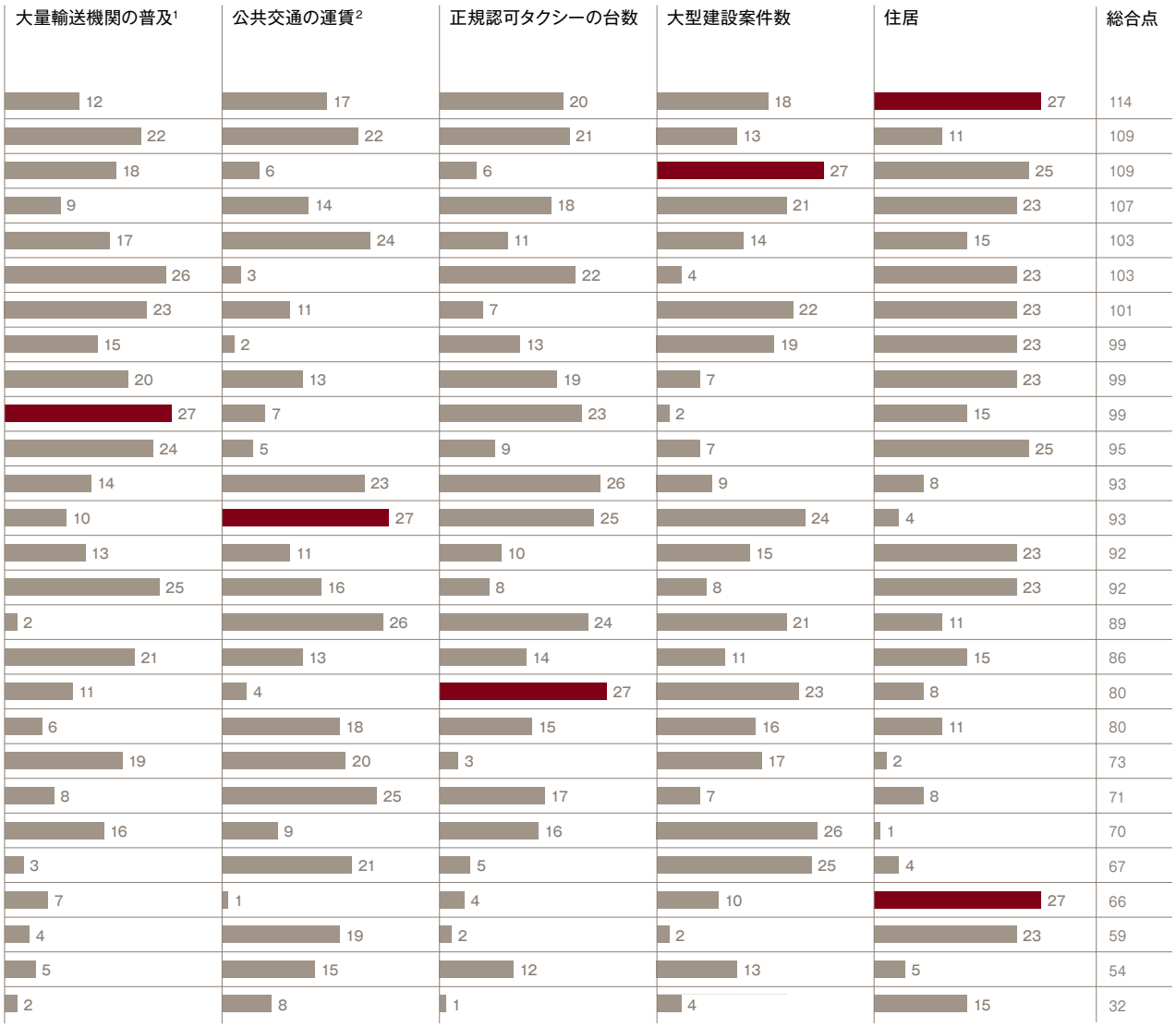
米国の都市で今年10位以内に入ったのはニューヨークだけである。欧州の都市は4都市が上位10位に入った。昨年2位だったシカゴは、今年は12ランク下げて14位にとどまり、昨年の4位から10ランク下がったサンフランシスコと並んだ。ロサンゼルスは2011年の21位から25位にさらに後退した。

*この領域は、見直しを反映している。*領域だけでなく、交通とインフラが都市の発展と団結に果たす実際の役割自体を見直した。この領域は、都市を束ね、経済効率と社会的統合の両方を最大化する都市内における移動のしやすさと物理的な接続性を計測し、評価することを目指している。そのため、3つの変数（「航空機発着回数」、「空港での乗降数」、「空港から中心業務地区（CBD）へのアクセス」）が「ゲートウェイ機能」の領域に移された。これらが市内ではなく、市外から市内へ、または市内から市外への移動を計測する変数だからである。「交通渋滞」が市内における移動のしやすさ（あるいはその欠如）にかかわる問題であるのは確かだが、これは「人口構成・住みやすさ」の領域に移された。交通渋滞、さらに一般的に言えば、市内における自動車の利用に関連した諸問題は、都市の交通の問題というよりは生活の質の問題になっていることがその主な理由である。

いくつかの変数がこの領域から外れた一方で、追加・修正された変数もある。今回新しく追加された変数は、「公共交通システム」だ。この変数は、近代的かつ効率的な公共交通ネットワークにおけるさまざまなシステムの要素を評価するものであり、単に地下鉄や路面電車の線路の長さを合計する以上のものである。都市の公共交通システムの普及とその接続性（従来の交通手段に加えて、高速バス、路面電車、自転車シェアリングなど）を調査することで、都市住民が最大どの程度まで公共交通システムにアクセスできるかを評価するものである。

さらに、「大型建設案件数」を今回新たに採用し、「超高層ビル建設案件数」を除外した。超高層ビルが際立った（そして多くの場合必要な）都市生活の特徴であることは確かだが、これは都市化の象徴の一面でしかない（ほかにもカフェやキャバレーなどがある）。都市化の定義と低層ビルが一致する都市のほとんどは欧州の都市だが、「旧世界」は欧州大陸だけとは限らない。多くのアジアの都市は超高層ビルの象徴のようになっているが、何世代にもわたる都市住民の子孫は、北京の胡同（フートン）や上海の里弄（リーロン）地区など路地が集合した住宅地域の住民である。これとは対照的に、高層の「近代的な」建物に住んでいる人たちは、最近農村部からやってきた都市移住者だ。生活の質の高さと強い相関関係がある「住居」の変数を「人口構成・住みやすさ」の領域からこの領域に移したのは、まさにこのようなインフラの人間的な側面を強調するためである。





各都市の総合点（ここでは 114 点から 32 点）は、各変数の得点の合計である。
27 から 1 までの都市の順位は総合点に基づいている。各領域の比較は p12-13 を参照。

1　都市において開発済みの地域、または開発可能な地域 100 平方キロメートルごとの大量輸送機関の線路の長さ（キロメートル）。

2　市内で公共交通の鉄道を利用した場合の最長距離の運賃。鉄道がない都市ではバスの運賃を使用。

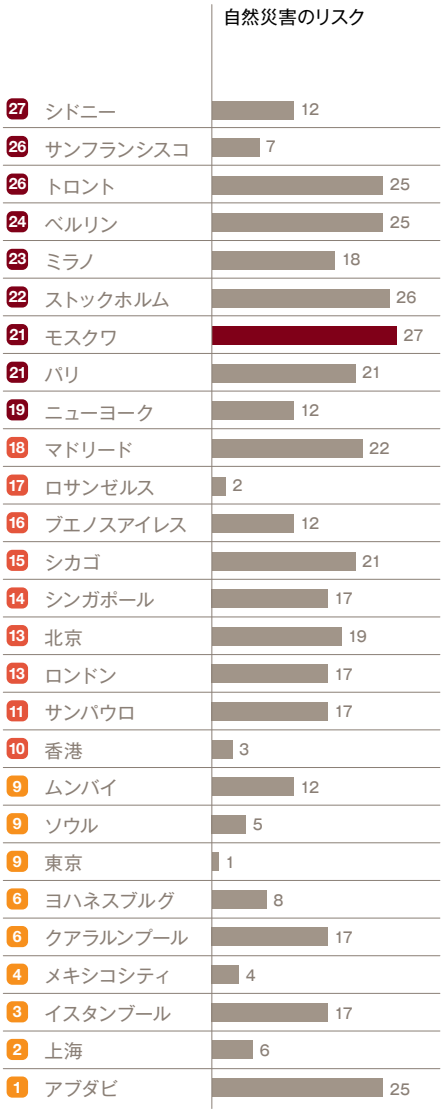
持続可能性と自然環境
公共政策の有効性を評価

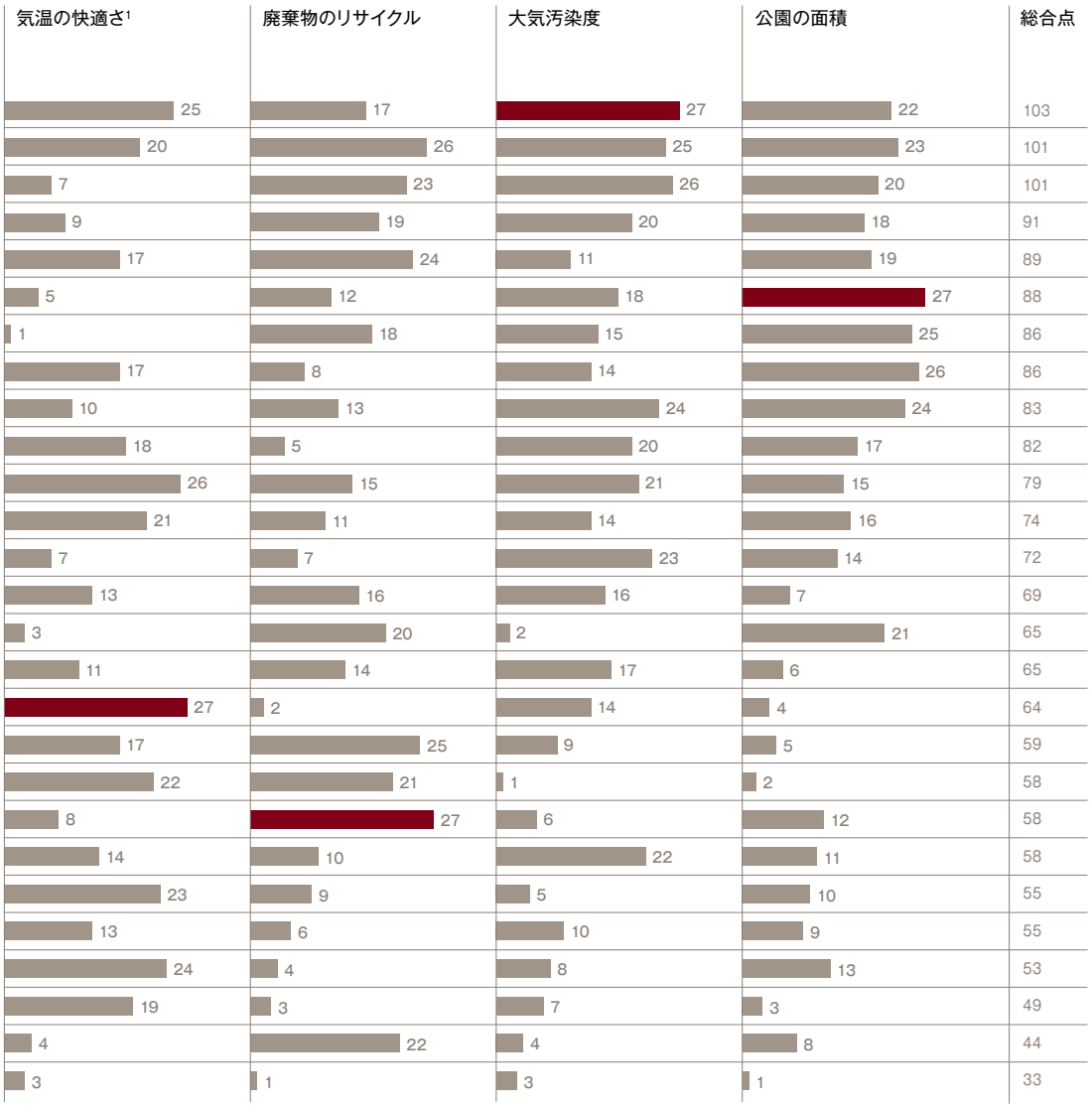
*この領域の名称に、今年から「自然環境」が追加された。*これは気候（トロントの冬）や地質学的特徴（サンフランシスコの地震活動）など、市当局にはどうにもできないが、市民の日常生活に影響を及ぼす特定の変数を反映するためである。東日本大震災と津波の影響からの復興はいまだに続いているが、このことは、人間は自然をコントロールできないかもしれないが、その痛ましい被害は公共政策によって軽減できる可能性があることを示している。

「廃棄物のリサイクル」と「大気汚染度」の2つの変数は、昨年と変わっていない。順位表の最後の変数である「公園の面積」は、もともと昨年の「ライフスタイル関連資産」領域の中の「都市面積に占める緑地の割合」である。評価対象である公園へのアクセスを正確に反映させるために名称を変更した。

*今年の上位ランキングの大幅な変化は、*変数の大幅な変更に呼応したものである。モスクワを除き、上位10位のほとんどを成熟国の都市が占めたことは、昨年、新興国の4都市が上位10位に入ったのとは対照的である。これは、変数の1つである「再生可能エネルギー利用」を判断するデータが都市レベルではなく国レベルなため、比較ができず、誤った姿を伝えてしまう可能性があることを受け、今年の評価基準から除外したことによる。

いずれにせよ、環境意識が発達し、その結果として持続可能性を追求する戦略をとっている都市は世界でよく知られている。今年の上位10位のうち6都市は、昨年もやはり10位以内に入っていた。今年首位になったシドニーは、昨年は2位、今年2位で並んだサンフランシスコとトロントは、昨年はそれぞれ7位と5位であった。ベルリンは昨年の首位から今年は4位に後退している。このように各年によって順位が変わったとしても、これらの都市が持続可能性の問題に取り組み都市政策の最前線にいることには変わりはなく、さらに重要なのは、そうした政策を有効な行動に移すことによって世界的な評価を受けていることである。





各都市の総合点（ここでは 103 点から 33 点）は、各変数の得点の合計である。
27 から 1 までの都市の順位は総合点に基づいている。各領域の比較は p12-13 を参照。

高
中
低
各変数の最高位

1　各都市の最適室温（摂氏 22.2 度）からの平均偏差。毎月の平均気温と朝の平均相対湿度を組み込んだオンラインのツールを利用して、各都市の 1 月と 7 月の体感温度を算出する。最終的な気温の快適さの評価は、各都市の毎月の体感温度と最適室温の差を計算し、その差の絶対値を平均化することで得る。

持続可能性を評価する

この領域を構成する変数は、ここ数年間変化し続けてきた。理由は単純で、「持続可能性」はそれ自体を定義するのも、一貫した公共政策として実行に移すのも困難だからである。それぞれの都市が気候、地質学的な特徴、人口構成、経済開発の面で大きく異なることを考えればなおさらである。さらに、この領域のデータ収集の基準が都市によってまちまちであることも、比較分析を複雑にしている。以下3つの例は、持続可能性を判断し、評価することの難しさを示している。

今では多くの都市で温室効果ガスのデータが入手可能だが、データの収集方法、検証の程度、含まれている排出の種類に大きな開きがある。たとえばパリのデータは食品産業と廃棄物からの排出量を含んでいるが、多くの都市はこれらを含んでいない（米国の都市は、農業、化石燃料の抽出、精製やそのほかの産業からの排出は除外する傾向がある）[1]。一方ニューヨークは温室効果ガスの排出量を毎年計測しているが、5年から10年ごとに計測する都市もあれば、まったく計測していない都市もある。

もう1つの例は、ある都市のリサイクル率である。これは必ずしもその都市の持続可能性に向けた強い決意を自動的に示す指標とは限らない。ドイツやスウェーデンを含む多くの欧州諸国は、消費と不必要な包装の削減を重視しており、これによってごみの量は減るが、廃棄物に占めるリサイクル可能な資源の比率も低下してしまう。さらに、スウェーデンは廃棄物を管理し、廃棄物の埋め立てを削減するために廃棄物をエネルギーに転換する技術を利用しているが、こうした先進的な廃棄物管理の手法は、「廃棄物のリサイクル」の変数には反映されない。一方、ムンバイのような開発途上国の都市においては、地域共同体が中心となって実施している非公式のリサイクル可能な廃棄物の収集（貧しい地域に所得をもたらす効果もある）によって、実際のリサイクル率は政府の公式統計を大幅に上回る。

最後に、昨年の領域に含まれていた変数である「再生可能エネルギー」については、都市レベルではデータ自体および比較可能なデータも不足していたため、国レベルのデータを使って評価するしかなかった。その後の調査で、報告書に含まれた都市については、ほぼ正しい姿を伝えていたことが確認されたが、この分野の専門家と協議した結果、国レベルよりもよい結果が出たはずだと思われる都市がいくつかあることが明らかになった（これはもちろん、都市が世界における持続可能な生活の実験の場になっているという一般的な見方を追認するものである）。このため、この変数を除外することにした。

1　ニューヨーク市温室効果ガス排出一覧。2011年9月。(http://www.nyc.gov/html/om/pdf/2011/pr331-11_report.pdf.)

ベルリンの持続可能性を高める紺青色（プルシアンブルー）の空

人口構成・住みやすさ
言葉ではなく、感覚で捉えるもの

この領域は、2011 年の 7 つの変数から今年は 4 つの変数に大幅に修正され、「住みやすさ」を重視した。「住みやすさ」は、定義が難しい言葉だが、ほとんどの人が直感的に感じ取り、自分なりに解釈できるものである。その意味で、この領域のデータ全体は、「住みやすい」と言うときに大半の人が意味することに近いものを見つけ、反映しようとするものである。

*この領域は、基本的に持続可能性とよく似ている。*最も環境意識が高い都市に関し世界的にコンセンサスがみられるのと同様に、何によって「住みやすい」都市になるのか、または少なくとも、どの都市がより住みやすいかについては、相対的に一般的な何らかの意見の一致があるようだ。

*このため、今年の上位 10 位の都市のうち 7 都市が昨年も 10 位以内に入っていたのは意外ではない。*変数がかなり変更されたにもかかわらずだ。また、この領域の首位がパリであることも驚きではない。生粋のニューヨークっ子でも、光の都パリには憧れに似た感情を抱いている。それを裏付けているのが、Woody Allen や Martin Scorsese の映画である（多くのパリっ子もニューヨークに対して同じような感情を抱いていることを付け加えておくべきであろう）。

今年の領域で上位を占めた都市は、パリをはじめ香港、**（p33 に続く）**

各都市の総合点（ここでは 82 点から 23 点）は、各変数の得点の合計である。
27 から 1 までの都市の順位は総合点に基づいている。各領域の比較は p12-13 を参照。

1　レストランの質と種類、演劇やミュージカルの公演数、映画館数、「Zeitgeist（時代精神）」の定義の有無、ウェブサイトのある美術館・博物館の数の各要素にウェイト付けして総合的に順位を決定。「Zeitgeist（時代精神）」の評価では、文化、社会、経済面を考慮している。

2　交通渋滞の評価は、2011 Mercer Quality of Living Survey を使用し、ほかにも 2 つの情報源を使って調整した。この評価は、渋滞の程度だけでなく、都市がこの問題に積極的に取り組んでいるかどうかを示す公共交通システムの近代性、信頼性、効率性を反映している。

経済的影響力
アジアが台頭、だが揺るぎないパリの存在感

この領域の名称がすべてを端的に言い表している。しかし、この名称で極めて重要なのは、「経済的」ではなくて「影響力」の方である。順位の中心となるのは、都市の経済が及ぼす実際の影響力であって、単に経済の累積的な能力だけではない。その意味でこの領域は、都市の強さを表すものとして歴史的に捉えられてきたもの、すなわち都市の境界を超えた存在感を評価するものである。

*かつて「奥地（hinterland）」と呼ばれた場所が、いまや地域（region）、*あるいは都市圏と呼ばれるようになっている。これは、ある支配的な都市が経済活動の中核となるより広い地理的範囲を指している。しかし、経済がグローバル化したことによって、都市が 20 世紀以前のように国家を超越した影響力や権力を行使することが見込まれる。

現代の都市がペリクレス時代のアテネや、16 世紀のアムステルダム、またはヴィクトリア朝のロンドンのように帝国の覇権を握ることができる（あるいは握ろうとする）と考える人はいないかもしれない。ただ、都市として伝統的な境界を超えて、経済的ばかりでなく、世界的な認知度と威信をかけてほかの都市と競争しているにすぎないといったとしても、現在の経済的影響力という概念は、国境を越えた広がりを意味する。そして新たな時代を象徴するように（そして偶然ではなく）、ニューヨークの Michael Bloomberg 市長は、今年初めの『フィナンシャル・タイムズ』紙への寄稿で、「都市はその将来を中央政府に譲り渡すわけにはいかない」との見解を述べた。また、シカゴの Rahm Emanuel 市長はそのわずか数日後に、「新生シカゴ」を建設するための数十億ドル規模のインフラ整備計画を発表し、シカゴの将来を州政府や連邦政府の「機能不全」に「縛りつける」ことは拒否すると語った。

この領域は、都市の強さを世界経済における存在感に変える能力を評価しようとしている。ここでも、評価をできるだけ適切なものにするために、2012 年に大幅な修正を加え、4 つの変数を除外し、2 つの新しい変数を加えた。具体的には、「国内市場の時価総額」、「インフレ率」、「通貨の強さ」を外し、「株主の保護」を「ビジネスのしやすさ」領域に移動し、「生産性」と「実質国内総生産（GDP）成長率」を追加した。これによってこの領域は洗練され、より明確に認識されることになった。また、「世界トップ 500 企業の本社数」と、特に「海外からの直接投資」のデータによって、本来の経済領域を超えた都市の魅力を把握することができる。

*しかし、この領域は大幅に再編されたものの、*昨年見られた傾向の一部はすでに現実のものとなっている。2011 年度版の「Cities of Opportunity －世界の都市力比較」を総括するにあたって、私たちは「3 つの傾向が、今後の展望を強く示唆している」と結論づけた。3 つの傾向の 1 つとしてまず、上位 3 位に入った都市はすべて欧州か北米の都市だったものの、香港が 4 位に入り、アジアの 5 都市が上位 10 位内に入ったことを指摘した。明らかにアジアを注目すべきだと考えたが、果してそのとおりになりつつある。

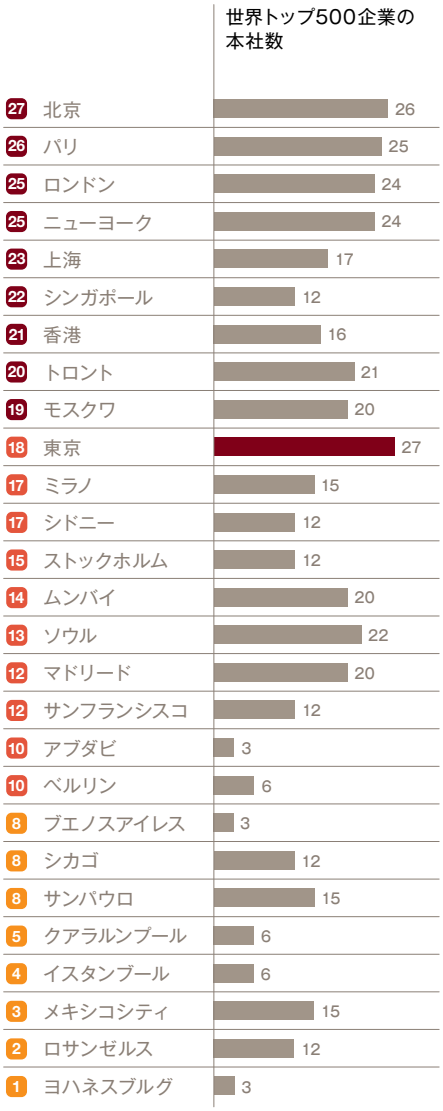
北京は 2011 年の 9 位から、今年は首位に躍り出た。北京で印象深いのは、1 つの変数で 2 位に入り、ほかの 4 つの変数ではすべて上位 5 位に入っていることだ。北京は「生産性」において最後から 2 番目と低いが、長年生産性の向上に注力していることを考えれば、今後順位を上げていくだろう。

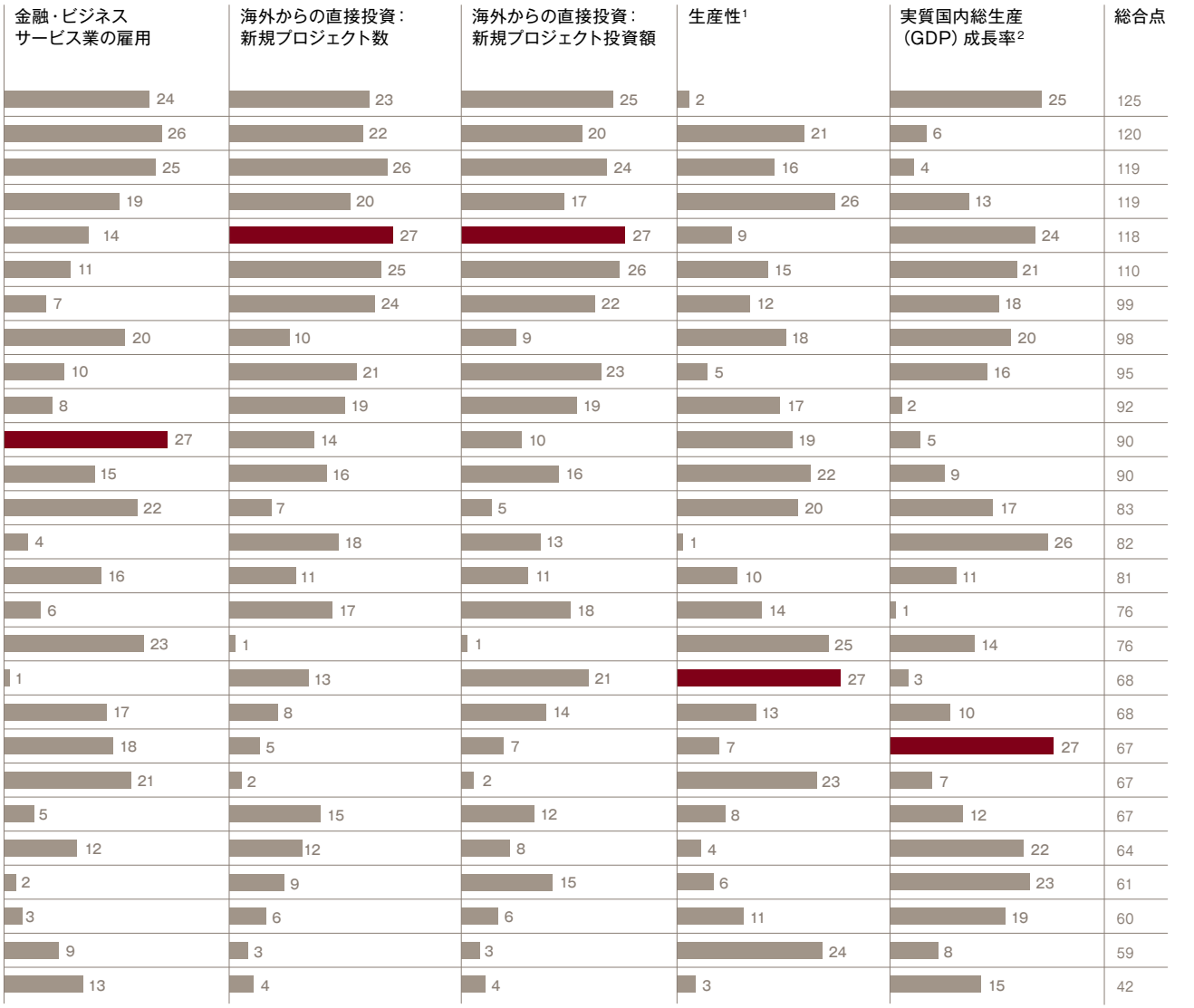
もう 1 つ躍進した都市も、やはり中国の都市である。上海は昨年から 3 ランク上昇し、わずか 1 点差で、3 位で並んだロンドンとニューヨークに次いだ。また上海はこの領域で唯一、6 つの変数のうち 2 つで 1 位になっている。アジアの都市は今年、目覚しい躍進を見せた。2011 年と同様に上位 10 位に入ったのは 5 都市だけだったが、全体としての存在感は格段に高まった。たとえばムンバイは昨年に比べ 4 ランク順位を上げ、中位に浮上した。

*アジアの圧倒的な優位と同じくらい印象的なのは、パリが依然としてその強さを発揮していることである。*パリは一昨年、昨年と引き続き、今年も 2 位であった。

パリの順位が一貫しているのは偶然ではない。ブラジルや英国を上回る世界第 5 位の経済大国の首都であるパリは、当然ながら世界トップ 500 企業の多くが本社を置き、海外からの直接投資も規模が大きい。また、金融・ビジネスサービス業で働く比率が（生産性が極めて高い）人口の 36.3%と、非常に高い。これに対してロンドンは 35.7%、ニューヨークは 26.9%である。

私たちが 2011 年に指摘した 2 つめの傾向は、ユーロ圏の危機が、欧州の都市、特にマドリードに悪影響を及ぼす可能性があるということであった。まさにそのとおりのことが起こり、マドリードは昨年の 5 位から今年は 16 位に転落した。





各都市の総合点（ここでは 125 点から 42 点）は、各変数の順位の合計である。
27 から 1 の都市の順位は総合点に基づいている。各領域の比較は p12-13 を参照。

1　生産性は 2012 年の国内総生産（GDP）（米ドル建て）を都市の雇用者数で割って算出。

2　2010-2011 年の実質国内総生産（GDP）（2012 年米ドル建て）の成長率。

最後に、私たちは昨年、パリが見事に証明しているように、都市の文化的な影響力は、経済力を強めることにより初めて支配的な力を発揮すると指摘した。また、ベルリン、イスタンブール、ムンバイのような都市がグローバルな文化的存在感を高めるためには、経済面での強さが必要だと強調した。今年の順位を見る限り、ムンバイはその文化的な活気と経済的影響力を融合させつつある。

ビジネスのしやすさ

競争力のある都市とは、その力を維持する方法も熟知している都市

この領域は、「知的資本・イノベーション」と並んで、合計で９つと領域の中で最も多くの変数を持っている。変数が多い理由は明白であり、イノベーションと人的資本、手厚い支援と対応が速いビジネス環境の組み合わせは、経済活動を成功させるための昔からある効果的な手段だからだ。ただし、「知的資本・イノベーション」領域と異なり、この領域は大幅に強化し、再設計された。

新しく追加された変数は、「破綻処理体制」と「株主の保護」（後者は「経済的影響力」の領域から移動）の２つである。このほかにも「雇用に関する規則」が追加されたが、これは以前「雇用のしやすさ」、「解雇のしやすさ」、「労働時間の硬直性」を評価する３つの変数の中に含まれていたデータを１つにしたものである。こうしてこの領域を大幅に見直し、再編したにもかかわらず、今年の結果で最も印象的なのは、上位の顔ぶれがほとんど変わらなかったことだ。首位と２位が入れ替わったが、後の順位にほとんど変化はない。

*シンガポールが2011年の2位からランクアップし、今年首位になった。*今年の２位は、昨年首位だった香港である。

	起業のしやすさ**	破綻処理体制**	雇用に関する規則[1]**	入国のしやすさ：査証が免除されている国の数[2]*
27 シンガポール	25	26	26	27
26 香港	24	18	23	25
25 ニューヨーク	23	22	27	8
24 ロンドン	19	24	2	23
23 トロント	26	25	10	12
22 ストックホルム	14	16	8	17
21 ロサンゼルス	20	22	26	8
20 シカゴ	22	22	24	8
19 東京	8	27	13	14
18 クアラルンプール	13	10	19	26
18 サンフランシスコ	22	22	22	8
16 シドニー	27	17	16	9
15 ソウル	18	23	11	24
14 パリ	17	11	6	17
13 マドリード	5	15	17	21
12 ベルリン	9	12	5	19
11 メキシコシティ	11	14	21	13
10 ミラノ	10	13	4	20
9 ヨハネスブルグ	15	6	12	22
8 アブダビ	16	1	18	10
7 サンパウロ	6	2	7	19
6 北京	3	8	15	3
5 イスタンブール	12	4	4	15
4 モスクワ	7	9	9	4
3 ブエノスアイレス	4	5	1	11
2 ムンバイ	1	3	20	3
1 上海	3	8	15	3

各都市の総合点（ここでは 202 点から 56 点）は、各変数の順位の合計である。27 から１の都市の順位は総合点に基づいている。各領域の比較は p12-13 を参照。

高
中
低
各変数の最高位

* 国レベルのデータ
** 都市間で異なる米国の「雇用に関する規則」と「起業のしやすさ」のデータ以外は、国内で最も人口の多い都市のデータに基づく。

3 位、4 位、5 位はニューヨーク、ロンドン、トロントとなっており、2011 年から順位が変わっていない。このことから読み取れることは、世界的に競争力のあるビジネス文化を作り出しているこのような都市は、その優位性を維持するために何が必要かを理解しているということである。そして、都市の政策や規制、その影響が一夜では変わらないことも当然理解している。

これが最も明白に表れているのは、首位になったシンガポールの評価である。同市に対する評価は極めて印象深い。3 つの変数において 1 位になり、2 位が 1 つ、3 位が 2 つであった。そのほか中位が 1 つ（「大使館・領事館」）、評価が低かった変数は 1 つだけである。興味深いのは、この評価が低かった変数が「査証による移動の柔軟性」である点だ。これは直感的にはシンガポールが 1 位になった「入国のしやすさ」の論理的な延長であるように思われる（「入国のしやすさ」と「査証による移動の柔軟性」の詳細な定義については p34-37 の「60 の変数の詳細」を参照）。

上位 10 位の都市については、ほかにも指摘すべき点がある。まず、米国の都市が、「雇用に関する規則」、つまり雇用および解雇のしやすさと労働時間に関する規定で再び 1 位になり、そのほかのいくつかの変数でも一貫して高い評価を得ている。実際、米国の都市の評価が中位以下（あるいは下から 3 分の 1）の変数は、「入国のしやすさ」と「査証による移動の柔軟性」だけである（ニューヨークを除けば「大使館・領事館」も該当する）。ただし、これはグローバル経済において否定的なシグナルである。**（p33 に続く）**

査証による移動の柔軟性[3]*	大使館・領事館	株主の保護[4]**	オペレーショナルリスク環境*	人事・労務管理リスク	総合点
4	15	27	27	25	202
26	12	26	25	19	198
10	22	24	20	26	182
27	26	19	16	25	181
16	11	24	24	27	175
21	20	16	26	23	161
10	8	24	20	22	160
10	7	24	20	21	158
18	24	17	15	20	156
21	17	25	13	10	154
10	7	24	20	19	154
11	11	13	24	19	147
19	18	10	11	12	146
12	27	10	21	16	137
25	19	7	14	13	136
23	23	7	22	15	135
18	14	15	8	3	117
24	5	13	11	11	111
14	1	19	7	6	102
4	13	1	12	14	89
23	5	10	9	7	88
4	25	7	6	9	80
15	9	13	4	2	78
6	21	3	2	1	62
14	17	3	1	4	60
5	3	15	3	6	59
4	2	7	6	8	56

1　世界銀行の「ビジネス環境の現状」調査による 3 つの要素の得点合計。3 つの要素は、労働者 1 人当たりの平均付加価値額に対する最低賃金の比率、人員削減による解雇の事前通告期間（勤続 20 年の労働者の場合を対象とし、単位は給与が支払われる週数）、勤続 20 年の労働者の年間有給休暇日数（就労日数）。

2　観光や出張の目的で査証なしで入国できる国の数。

3　観光や出張による渡航の際に 90 日間またはそれ以上の期間査証が免除される国の数。

4　株主保護は、「取引の透明性」、「私的金融取引に対する法的責任」、「役員および取締役の不正行為に対する株主の訴訟能力」を評価する指数の平均。

産業・生活のコスト

途上国、先進国を問わず、都市には比較優位が重要。2012 年の順位は東方に傾斜

毎年、「Cities of Opportunity ―世界の都市力比較」の作成にあたって最も困難なことは、単に信頼できるデータを使って分析するだけでなく、そのデータの科学的、論理的な検証を行ったうえで分析することである。今日の社会においては、世界有数の国際機関（国際通貨基金（IMF）や世界銀行から、経済協力開発機構（OECD）、世界経済フォーラムまで）がデータバンクへのアクセスを認めていることから、情報収集は私たちの作業の中で簡単な作業である。難しいのは、その情報を評価することである。そのため常に、この分析は論理的かと自問している。

今年の報告書を作成するため、昨年の本領域の結果を調べていたところ、図らずも結果が欧米に偏っていることに気づいた。産業・生活コストが最も低い都市のうち 5 都市を北米の都市（ベルリンとシドニーが後に続いた）が占め、コストが高い上位 10 都市のうち 7 都市が開発途上国の都市であったことが問題なのではない。直感的な理解に反するように思われるが、必ずしもそうではない。 産業・生活コストの領域は、都市に暮らすビジネスパーソンのコストを計測している。つまり、多国籍で中間層の生活コストということになる。

都市における中間層の実際の生活コストをできるだけ正確に、あるいは少なくとも有効に捉えることが狙いだったため、この領域を再

	総合的公的負担率	オフィスの賃貸料	家賃	消費者物価指数[1]	iPod購入のために必要な労働時間数[2]	インターネットの料金	総合点
27 ベルリン	14	26	24	18	18	24	124
26 ソウル	23	13	17	17	12	26	108
25 クアラルンプール	21	24	25	25	7	4	106
24 イスタンブール	18	14	22	22	6	20	102
24 メキシコシティ	9	20	27	26	3	17	102
22 ヨハネスブルグ	22	27	19	21	9	2	100
21 ロサンゼルス	16	25	11	13	26	8	99
20 マドリード	19	21	15	16	16	9	96
19 シカゴ	15	23	10	15	20	10	93
19 ムンバイ	3	11	26	27	1	25	93
17 アブダビ	27	22	8	19	13	1	90
16 トロント	24	18	13	6	23	5	89
15 サンフランシスコ	17	17	6	8	26	12	86
15 ストックホルム	8	16	16	5	22	19	86
13 上海	7	8	18	24	5	21	83
12 ブエノスアイレス	1	19	23	20	2	15	80
11 北京	6	4	20	23	4	22	79
10 香港	26	1	3	11	14	23	78
9 モスクワ	12	5	9	14	10	27	77
8 ロンドン	20	3	5	3	22	18	71
8 ミラノ	3	15	14	10	15	14	71
8 シンガポール	25	10	2	7	11	16	71
5 ニューヨーク	14	12	1	9	27	7	70
4 パリ	5	7	12	4	17	13	58
3 サンパウロ	4	6	21	12	8	6	57
2 シドニー	11	9	4	1	26	3	54
1 東京	10	2	7	2	19	11	51

各都市の総合点（ここでは 124 点から 51 点）は、各変数の順位の合計である。
27 から 1 の都市の順位は総合点に基づいている。各領域の比較は p12-13 を参照。

高
中
低
各変数の最高位

1　消費財の価格（スーパーマーケット、レストラン、交通機関、公共料金などを含む）の相対指数。消費者物価指数（CPI）には、家賃や住宅ローンなど住宅関連費用は含まれない。この指数は、ニューヨークを 100 として比較している。ある都市の CPI が 120 の場合、ニューヨークより物価が 20%高いと推定される（ただし家賃は除く）。

2　iPod nano（8 GB）を購入するために必要な労働時間数。この指数は、同製品の価格を 14 の職業について、それぞれにウェイト付けした時間当たり純賃金で割ったもの。

び改編した。昨年から残っている変数は 2 つだけで（「総合的公的負担率」と「オフィスの賃貸料」）、4 つの新しい変数―「家賃」、「消費者物価指数」、「iPod 購入のために必要な労働時間数」、「インターネットの料金」―が加わった。その結果、変数の数は 5 つから 6 つに増え、データ全体が改善された。

「iPod 購入のために必要な労働時間数」を除き、ほかの 3 つの変数はいずれも実際の生活コストを計測するものである（昨年はこうした変数は 1 つだけであった）。一部のコスト―最も明白なものは「家賃」―は、ニューヨークやシンガポールからモスクワ、シカゴまで、企業が人材を採用する際に極めて重要な問題となっている。「iPod 購入のために必要な労働時間数」は購買力を見る上で信頼できる判断基準（したがって有効な代替となる測定値）であるだけでなく、都市間の購買力の比較を容易にしている（たとえばシドニーとブエノスアイレスの比較など）。

興味深いことに、2012 年の順位は、昨年の変更を加える以前の 2010 年の結果を反映している。当時は開発途上国の 5 都市と、先進国の 5 都市が上位 10 位に入り、首位はヨハネスブルグであった。今年はベルリンが首位だが、後に続くソウル、クアラルンプール、イスタンブール、メキシコシティ、ヨハネスブルグの 5 都市はいずれも開発途上国の都市だ。そのほか、上位 10 位にはロサンゼルス、マドリード、シカゴ、ムンバイが入った。昨年は 10 位以内に入った開発途上国の都市は 2 都市だけであったが、今年は 6 都市となった。

この領域の下位 10 位には、グローバルな成熟都市が入っている。住むにも働くにもコストがかかる都市だということは、直感的かつ経験的に理解できる。しかし、この領域でベルリンが首位になり、ロサンゼルス、マドリード、シカゴなども上位に入っているという事実は、たとえコスト面だけでの競争であっても、成熟経済だから苦戦するはず、ましてや下位に沈むはずと決め付けることはできないことを証明している。すべての都市は、その競争優位を最大限に活かす限り、コスト抑制の中でも競争することができる。結局のところ、ほかのほとんどの領域と同様に、各都市の最終順位は少なくともある程度まではその都市次第といえる。

続き

健康・安全・治安
p21 の続き

人類最初の共同体、最も初期の都市を形成した。それを踏まえると、最も発達した都市がこの領域において常に上位を占めることは当然である。

再びストックホルムとトロントがそれぞれ首位と 2 位になった。2011 年に 4 位だったシドニーが今年は 3 位、昨年 3 位だったシカゴは、今年は 4 位に後退した。昨年は 4 位でシドニーと並んだサンフランシスコも 1 ランク順位を下げ、今年は 5 位だった。これらは小幅な動きにすぎない。いずれにせよ、今年も昨年と同様、開発途上国の都市で上位 10 位に入った都市は 1 つもなかった。

ローマが一日にして成らずと言われるのにはわけがある。唯一、都市のインフラ整備よりも構築に長い時間がかかるものは、実体を伴わない無形の幸福と信頼である。これは、先進国社会が整備した社会的保護と共同秩序という有形システムが生みだした最も直接的な結果といえよう。

人口構成・住みやすさ
p27 の続き

サンフランシスコ、シンガポール、ベルリン、ロンドンなど魅力が高いことで有名な都市か、シドニー、トロント、ストックホルムなどここ数年世界的な注目を集めている都市のどちらかである。

それでも、住みやすさの概念は、人々が個々に判断するものであるため、影響されやすく、暫定的でもあり、また主観的なものである。またニューヨークや東京などの大都市は、市民のために多大な努力を払い、長い時間をかけて大都市に発展した。したがって、こうした大都市の順位は、単にある瞬間をとらえたものにすぎないといえる。明らかに、こうした都市や、中位あるいは下位にある都市も、容易に順位を大幅に上げることができるし、それもおそらくかなり早い時期にそうなると予想できる。

リストの下位の都市を見ても、モスクワ、サンパウロ、北京、ブエノスアイレス、メキシコシティ、イスタンブールなどはそのように予想しても大きく外れることはないだろう。したがって、上海は最下位付近に甘んじているものの、ごく近い将来に、現在のランキングが信じられないほど順位を上げる時期がやってくることが容易に予想される。

ビジネスのしやすさ
p31 の続き

今年のランキングでもうひとつ目を引くのは、ストックホルムと東京だ。ストックホルムは今年、昨年の 11 位から 3 ランク上昇して 8 位になり、東京も昨年の 12 位から今年は 10 位に上がった。

一方、結果が良くなかった都市を見ると、シドニーについては予想外、また欧州については、残念ながら予想どおりの結果となった。シドニーが昨年の 6 位から上位 10 位圏外の 12 位に転落したことは予想外であったが、欧州の都市がこの領域で苦戦するのは予想できた。昨年は欧州の都市は 1 つも上位に入らず、今年上位に入ったのもストックホルムだけである。パリ、マドリード、ベルリン、ミラノはそれぞれ 14 位、15 位、16 位、18 位の結果となった（イスタンブールとモスクワは下位 5 位である）。この結果は、数年来、欧州の政策当局が主張していること、すなわちユーロ圏危機を解決する重要な要因の 1 つが欧州でのビジネスをしやすくすることであることを裏付けている。

60 の変数の詳細

知的資本・イノベーション

1 クラス当たりの人数

公立の学校で初等教育を受ける生徒の数を学級数で割ったもの。初等教育は通常 5 歳から 7 歳で始まり、4 年から 6 年間続く。

公共図書館

各都市の公共図書館の数を総人口で割り、10 万をかけた数値。

*数学／科学の学習到達度 **

経済協力開発機構（OECD）が 15 歳の生徒を対象に実施する国際学習到達度調査（Program for International Student Assessment：PISA）で、数学と科学の 2 科目について成績上位者の点数の平均。成績上位者とは、数学と科学の試験の点数が上位 2 つのレベル（レベル 5 とレベル 6）に入った生徒である。OECD 調査の対象となっていない都市については、できる限り比較可能な試験の結果を使用している。

*識字率と生徒・学生数 **

世界銀行の知識指数（Knowledge Index）を構成する教育・人材カテゴリーのデータを利用し、各国における知識の創出、導入、普及能力を評価教育と人材を構成する変数は、成人の識字率、中等教育の生徒数、高等教育の学生数である。

高等教育修了者の割合

大学レベル以上の教育を修了した人の数を総人口で割ったもの。大学レベルの教育とは、米国の学部機関の学士号もしくはそれ以上の学位に相当する教育を指す。

上位大学の研究実績

世界で研究実績をあげている大学のランキングに含まれる各都市の大学のスコアを合計。評価点は、発表された論文の数、発表論文における引用件数、被引用数の高い論文の数などに基づく。評価に使った論文は社会科学分野のみであり、人文科学分野の論文は含まれない。ランキングは大規模な大学、医学部がある大学のほか、社会科学や人文科学ではなく「ハードサイエンス（自然科学）」に焦点を当てている大学のほうが有利となっている。実績ランキングは Higher Education Evaluation & Accreditation Council of Taiwan が作成。

イノベーション都市指数

この指数は、1,540 都市の中から、衛生、富、人口、地理の基本的な要素に基づいて選ばれた 331 都市で構成されている。選ばれた都市のデータは、162 の指標に関する都市のベンチマーキングデータプログラムから抽出。各ベンチマーキングデータは、入手可能な最善の定性分析と定量的な統計を用いてアナリストが評価した（データが入手できなかった場合には、国または州の推計を使用）。そして、21 のグローバルの傾向に対してデータの傾向もバランスをとった。最終的な指数には「Zeitgeist（時代精神）」（アナリストの信頼度）要因が加味され、評価は文化資産、人的インフラ、市場のネットワーク化の 3 つの要素に絞り込んだ。都市の分類については、これらの評価を 5 つの集団（Nexus、Hub、Node、Influencer、Upstart）に格付けした。Nexus と Hub の上位 33%（および将来が期待される主要な Node 都市）の最終的な格付けの評価は、アナリストが 2 ～ 5 年の傾向に基づいた分析によってランク付けたものである。Node のランキングは、世界的な競争力があると考えられている。同指数は 2Thinknow Innovation CitiesTM program が作成。

*知的財産の保護 **

世界経済フォーラムの Executive Opinion Survey 2010 の「貴国の偽造防止措置を含む知的財産の保護をどう評価するか（1 ＝非常に弱い、7 ＝非常に強い）」という質問に対する主要企業の幹部の回答に基づき評価。調査は、農業、製造業、非製造業、サービス業の大企業および小規模企業から無作為に抽出した企業を対象に実施された。

*起業環境 **

グローバル起業家精神指数（The Global Entrepreneurship Index：GEINDEX）を使用した各国の起業に対する姿勢、起業活動、起業意欲に関する評価。GEINDEX は量的、質的な指標や個人レベルのデータなど 31 の変数を統合したものであり、George Mason University の the Center for Entrepreneurship and Public Policy が作成。

ゲートウェイ機能

宿泊施設の客室数

各都市の宿泊施設の総客室数。

海外からの観光客数

Euromonitor International が集計した世界の 100 都市を訪れる海外からの年間観光客数。実際にその都市に滞在する観光客のほか、通過するだけ旅行者も含まれる。

国際会議の数

1 年間に開催された都市別の国際会議のうち、定期的かつ最低でも 3 カ国交代で開催された国際会議の数。データの出所は国際会議協会。

航空機発着回数

都市の主要空港に乗り入れる航空機の発着回数。民間の国際・国内線旅客機、貨物機、無償飛行を含むが、軍用機は除く。

空港での乗降数

都市の主要な空港における乗降客の総数。出発、到着、乗り換え、乗り継ぎを含む。乗り換え客と乗り継ぎ客は 2 回カウントしている。乗り継ぎ客は、別の空港から航空機で到着し、最初の目的地（港や空港などの輸送ハブを含む）を目指して一時的に（通常は 1 時間）空港に滞在する乗客を指す。

空港から中心業務地区（CBD）へのアクセス

海外からの旅客が公共交通機関を利用して、都市の中心業務地区（CBD）と最も利用者の多い国際空港ターミナルの間を移動する場合の移動のしやすさ。都市は、空港への直通の鉄道の有無によって 2 つのカテゴリーに分類される。直通の鉄道が整備されている場合は乗り換えの回数、鉄道が整備されていない場合は空港への公共の高速バスサービスの有無をみる。直通の鉄道が整

備されている都市の方が、高速バスサービスがある都市よりも有利としている。また直接の鉄道が整備されている都市の中でも、乗り換え回数が少ない方が、多い都市よりも順位を高くしている。さらに、この２つのカテゴリーでは、平日の成人の片道料金と移動時間をそれぞれ等しくウェイト付けして順位をつけている。

技術の成熟度

*学校のインターネット接続 **

世界経済フォーラムの Executive Opinion Survey 2010 の「貴国の学校におけるインターネット接続レベルをどう評価するか（1＝非常に限定的、7＝広範囲）」に対する主要企業の幹部の回答に基づき評価。調査は農業、製造業、非製造業、サービス業の大企業および小規模企業から無作為に抽出した企業を対象に実施された。

ブロードバンドの品質

ある国のブロードバンド接続の質をブロードバンド品質調査（The Broadband Quality Study）の指数を用いて評価。同指数は、主要動作パラメーターの３つのカテゴリーである、ダウンロードのスループット（単位時間あたりの伝送量）、アップロードのスループット、レイテンシー（データを要求してからそのデータが実際に転送されるまでの時間）を標準化した数値に基づいて算出されている。将来利用される可能性が高い、または現在使われているブロードバンドの代表的なアプリケーションの品質要件にしたがって各カテゴリーにウェイト付けした公式を使用。ブロードバンド品質調査指数は、Cisco がスポンサーとなり、英オックスフォード大学のサイード・ビジネス・スクールとスペインのオビエド大学が作成している指数である。

*デジタル経済の評価 **

各国の情報通信技術（ICT）インフラの質と、消費者、企業、政府機関がそれを活用できるかどうかを評価。データの出所は Economist Intelligence Unit “Digital Economy Rankings 2010— Beyond E-readiness)”。

ソフトウェア開発とマルチメディアデザイン

fDi Benchmark の「ソフトウェア開発センター」と「マルチメディアデザインセンター」の分析結果から、各都市のスコアを合計した。両指数とも各都市のパフォーマンスを、都市の所在地の質（ウェイト 70%）とコスト（ウェイト 30%）ならびに 120 の品質競争力指標で評価。ソフトウェア開発では、これらの指標に、ICT（情報通信技術）の入手のしやすさと実績、科学者や技術者など専門職の雇用のしやすさ、ベンチャーキャピタルへのアクセス、研究開発（R&D）能力、ソフトウェアの輸出、ICT インフラの質、ソフトウェア開発の専門化などが含まれる。マルチメディアデザインでは、都市のレジャー・娯楽産業の規模、その専門性と実績、情報技術インフラ、生活の質、技能の入手しやすさなどが含まれる。

健康・安全・治安

病院

各都市の総人口の 10 万人当たりにつき外国人が医療を受けられる病院の比率。

*医療システム（寿命に対する医療の寄与）**

健康寿命と国民１人当たりの医療支出とを比較することで、国の医療システムを評価。平均教育年数で調整（成熟国と新興国共に教育年数と国民の健康に強い関連性があるため）。2001 年の報告書 “Comparative efficiency of national health systems: Cross-national econometric analysis” の手法を採用。

*終末期医療（ターミナルケア）**

市民への終末期医療の提供にかかわる各国の評価。基本的な医療環境、医療の受けやすさ、費用、医療の質を考慮する。死の質指数（The Quality of Death Index）は、基本的な終末期医療の環境、終末期医療の受けやすさ、終末期医療の費用、終末期医療の質の４つのカテゴリーで各国を評価する。これらのカテゴリーは、量的データ、質的データ、「地位」（緩和ケアに関する政策の有無）データを含む 27 の変数で構成される。指数の合計点は、指標データを総計し、正規化し、ウェイト付けして算出されている。死の質指数（The Quality of Death Index）は、Lien Foundation が委嘱し、Economist Intelligence Unit が作成した指数。

犯罪件数

届出のあった犯罪の件数。軽犯罪、窃盗、凶悪犯罪、路上犯罪を含む。データの出所は Mercer Quality of Living の報告書。

政治環境

国家の他国との関係、国内の安定、法執行、個人の自由の制限、報道機関の検閲などを評価。データの出所は Mercer Quality of Living 報告書。

交通・インフラ

公共交通システム

各都市の住民および観光客にとっての公共交通システムの効率性、信頼性、安全性を評価。システムの範囲および統合も考慮している。都市は地下鉄、バス・高速バス輸送システム、タクシー、各種路面電車（ライトレイル、トラム、トローリー、ストリートカー）、通勤用鉄道、自転車シェアリングなど、さまざまな形の交通システムがどの程度普及しているかによっても評価されている。

大量輸送機関の普及

都市において開発済みの地域、または開発可能な地域 100 平方キロメートルに対する大量輸送機関の線路の長さ（キロメートル）の比率。開発可能な地域の面積は、都市の総面積から緑地と政府の自然保護区域を引いたもの。

公共交通の運賃

市内で公共交通の鉄道を利用した場合の最長距離の運賃。鉄道がない都市はバスの運賃を使用。

正規認可タクシーの台数

各都市の正規認可タクシーの台数を総人口で割り、1,000 をかけた数値。

大型建設案件数

SkyscraperPage データベースによる各都市における 2011 年 12 月 19 日時点で「建設中」の建物の数。高層ビル、スタジアム、塔状のビル、低層ビルが含まれる。

住居

供給力、多様性、費用、住宅の質、家庭用電化製品、家具、メンテナンスと補修に基づく評価。評価は Mercer Quality of Living 報告書による。

持続可能性と自然環境

自然災害のリスク

都市またはその周辺で自然災害が発生するリスク。自然災害にはハリケーン、干ばつ、地震、洪水、土砂崩れ、火山の噴火が含まれる。

気温の快適さ

各都市の最適室温（摂氏 22.2 度）からの平均偏差。毎月の平均気温と朝の平均相対湿度を組み込んだオンラインのツールを利用して、各都市の 1 月と 7 月の体感温度を算出する。最終的な気温の快適さの評価は、各都市の毎月の体感温度と最適室温の差を計算し、その差の絶対値を平均化することで得る。

廃棄物のリサイクル

リサイクルされる都市の固形廃棄物の割合。

大気汚染度

粒子径が 10 マイクロメートル以下の浮遊粒子状物質（PM10）の年間平均濃度に基づいた屋外の大気汚染度。都市部の住民がこの物質にさらされる程度を表す。数値は日々の計測値または年間平均値の集計ができるデータに基づく。年間平均値がない場合には、1 年のうちの一定期間の計測値を例外的に使用している。データの出所は、世界規模で国家および都市レベルのデータ提供を目指す世界保健機関（WHO）の公衆衛生・環境データベース。

公園の面積

都市の総面積に占める公園や緑地の比率。アクセスが難しかったり、公園としての使用に適さない未開発の地形の険しい地域や荒野は除く。

人口構成・住みやすさ

文化的な活気

レストランの質と種類、演劇やミュージカルの公演数、映画館数、「Zeitgeist（時代精神）」の定義の有無、ウェブサイトのある美術館・博物館の数の各要素にウェイト付けして総合的に順位を決定。「Zeitgeist（時代精神）」の評価では、文化、社会、経済面を考慮している。

生活の質

評価は、社会政治的安定、医療、文化と自然環境、教育、インフラの 5 つのカテゴリーにおける 30 以上の要因に基づく。それぞれの変数につき、満足できる、耐えられる、不快、望ましくない、耐えられない、で各都市を評価。質的な指標については、評価は Economist Intelligence Unit の分析と市内に住む協力者の判断に基づいている。量的な指標については、いくつかの外部のデータポイントにおける都市の相対的な実績に基づいて算出されている。データは Economist Intelligence Unit の Liveability ランキングを使用。

生産年齢人口

都市の総人口に占める 15 ～ 64 歳の人口の比率。

交通渋滞

渋滞の程度ならびに公共交通システムの近代性、信頼性、効率性によって各都市の交通渋滞と渋滞対策を評価。

経済的影響力

世界トップ 500 企業の本社数

各都市に所在する CNN Money Fortune Global 500 に含まれる企業の本社数。

金融・ビジネスサービス業の雇用

都市の雇用全体に占める金融サービス業およびビジネスサービス業の雇用の比率。金融サービス業には「銀行業と金融業」、「保険業と年金基金業」、「補助的金融仲介業」が含まれる。ビジネスサービス業には、「不動産業と賃貸業」、「IT（情報技術）とコンピューター関連」、「研究開発」、「建築、工学そのほかの技術的活動」、「法律、会計、簿記、監査、税務やコンサルティング」「広告」、「分類できない専門、科学、技術サービス」のうちの複数の組み合わせが含まれる。データの出所は Oxford Economics。

海外からの直接投資：新規プロジェクト数

海外からの直接投資による都市の（雇用を創出する）新規プロジェクトの件数。データは 2003 年 1 月から 2011 年 7 月のもの。データの出所は fDi Intelligence。

海外からの直接投資：新規プロジェクト投資額

海外からの直接投資による都市の（雇用を創出する）新規プロジェクト投資の米ドル総額。データは 2003 年 1 月から 2011 年 7 月のもの。データの出所は fDi Intelligence。

生産性

2012 年の GDP（米ドル建て）を都市の雇用者数で割って算出。データの出所は Oxford Economics。

実質国内総生産（GDP）成長率

2010-2011 年の米ドル建て実質国内総生産（GDP）の成長率。データの出所は Oxford Economics。

ビジネスのしやすさ

*起業のしやすさ ***

起業家が企業の新規設立と登録の際に乗り越えなければならない官僚制や法制度上の障害の評価。企業を登録する際に必要となる手続きの数、登録にかかる日数、政府機

関に支払う手数料（国民 1 人当たり所得に占める比率で示される）、法律で義務付けられた法的サービスや専門家によるサービスにかかる費用、起業家が登録前から法人化の 3 カ月後まで銀行または公証人に預託すべき最低資本金の額（国民 1 人当たり所得に占める比率で示される）。データの出所は世界銀行グループの「2012 年版ビジネス環境の現状」。

*破綻処理体制 ***

現行の破産法の弱点、破綻処理プロセスにおける主要な手続き上および管理上のボトルネックを評価。破綻処理に必要な時間と費用、破綻企業からの債権の回収率の 3 つのカテゴリーを調査している。評価スコアの出所は世界銀行グループの「2012 年版ビジネス環境の現状」。

*雇用に関する規則 ***

世界銀行の「ビジネス環境の現状」調査による 3 つの要素の得点合計。3 つの要素は、労働者 1 人当たりの平均付加価値額に対する最低賃金の比率、人員削減による解雇の事前通告期間（勤続 20 年の労働者の場合を対象とし、単位は給与が支払われる週数）、勤続 20 年の労働者の年間有給休暇日数(就労日数)。

*入国のしやすさ：査証が免除されている国の数 **

観光客や出張者が査証なしで入国できる国の数。生体認証旅券、外交旅券、公用旅券の所持者だけが、査証なしで入国できる国を除く。

*査証による移動の柔軟性 **

観光や商務による渡航の際の査証免除の数と査証が免除される滞在期間に基づいたランキング。90 日間またはそれ以上の期間査証が免除される国の数に基づいて評価。ただし、生体認証旅券、外交旅券、公用旅券を所持する場合に限り査証が免除される国は除く。

大使館・領事館

各都市に、領事館または大使館を設置している国の数。データの出所は Go Abroad.com.

*株主の保護 ***

取締役が個人的な利益のために企業の資産を不正に使用することに対する、少数株主の保護の評価。株主保護指数（The Strength of the Investor Protection Index）は、「取引の透明性」、「私的金融取引に対する法的責任」、「役員および取締役の不正行為に対する株主の訴訟能力」を評価する指数の平均である。評価スコアは世界銀行グループの「2012 年版ビジネス環境の現状」から収集。

*オペレーショナルリスク環境 **

各国における企業の収益性に対するリスクを定量的に評価。評価は、現状と今後 2 年の予想。オペレーショナルリスクモデルは 10 のリスク分野―治安、政治的安定、政府機能の有効性、法律・規制環境、マクロ経済リスク、対外貿易と支払いの問題、労働市場、金融リスク、税務政策、現地のインフラ基準―を考慮している。モデルは 66 の変数を使用し、そのうち約 3 分の 1 は定量的な変数である。Economist Intelligence Unit の Risk Briefing がデータを作成。

人事・労務管理リスク

ランキングは、各都市における採用、雇用、リストラ、退職、人員削減に関連した人事・労務管理リスクに基づく。リスクは 5 つの領域の 25 の要因に基づいて評価。5 つの領域は、労働力の供給、経済、社会に関連した人口動態リスク、人事管理を支援または阻害するような政策に関連したリスク、都市における専門職採用に関連した教育リスク、採用や職業訓練のための資源の質や入手しやすさに関連した人材開発リスク、雇用慣行に関連したリスクである。スコアが低いほど人事・労務管理リスク全般が低いことを意味する。ランキングの出所は Aon Consulting の 2011 People Risk Index。

産業・生活のコスト

総合的公的負担率

創業 2 年目の企業が支払う税金と義務的な拠出金の総額が利益に占める割合。総合的公的負担率は、企業の税負担額の包括的な指標となる。世界銀行グループの「2012 年版ビジネス環境の現状」では 2010 年の総合的公的負担率を公表している。

オフィスの賃貸料

A 級オフィスの年間の総賃貸料を総面積（平方フィート）で割ったもの。総賃貸料には、リース料金、固定資産税、メンテナンス費、管理費が含まれる。データの出所は CBRE Global Office Rents。

家賃

都心部で寝室が 1 つの部屋を借りた場合の月額家賃（米ドル建て）。データの出所は世界規模で生活コストを比較するデータベース Numbeo。

消費者物価指数

ある場所における消費財の価格（スーパーマーケット、レストラン、交通機関、公共料金などを含む）の相対指数。消費者物価指数（CPI）には、家賃や住宅ローンなど住宅関連費用は含まれない。データの出所は世界規模で生活コストを比較するデータベース Numbeo。

iPod 購入のために必要な労働時間数

iPod nano（8 GB）を購入するために必要な労働時間数。データの出所は UBS Prices and Earnings 報告書。

インターネットの料金

ケーブルまたは ADSL を使用した定額制のデータ通信（インターネット）サービス（6 mbps）の現在の月間利用料金(米ドル建て)。データの出所は世界規模で生活コストを比較するデータベース Numbeo。

* 国レベルのデータ

** 各国の最も人口の多い都市に基づくデータ

お問い合わせ先

野田 由美子
パートナー

プライスウォーターハウスクーパース株式会社
PPP・インフラ部門アジア太平洋地区代表
yumiko.y.noda@jp.pwc.com

武貞 聡
マネージャー

プライスウォーターハウスクーパース株式会社
PPP・インフラ部門
satoshi.takesada@jp.pwc.com

大橋 佳奈
シニアアソシエイト

プライスウォーターハウスクーパース株式会社
戦略クライアント事業開発部
kana.ohashi@jp.pwc.com

PwCは、世界158カ国におよぶグローバルネットワークに180,000人以上のスタッフを有し、高品質な監査、税務、アドバイザリーサービスの提供を通じて、企業・団体や個人の価値創造を支援しています。
詳細は www.pwc.com をご覧ください。

PwC Japan は、あらた監査法人、プライスウォーターハウスクーパース株式会社、税理士法人プライスウォーターハウスクーパースおよびそれらの関連会社の総称です。各法人はPwC グローバルネットワークの日本におけるメンバーファームまたはその指定子会社であり、それぞれ独立した別法人として業務を行っています。

www.pwc.com

www.pfnyc.org