

2020年の東京オリンピックを契機とした東京再構築の必要性

株式会社 野村総合研究所 社会システムコンサルティング部
上級コンサルタント 小林 庸至

1. 2020年の東京オリンピックで残すべきレガシーとは

2020年の東京オリンピック開催が決まり、大会施設の整備にかかる建設需要や観戦に関連した消費等による経済効果が注目されている。東京都は経済効果を約3兆円と試算しており、世間ではこれを過小評価と見る向きもあるようだが、イギリス貿易投資省（UK Trade & Investment）の発表（2013年7月）によるロンドンオリンピックの経済効果99億ポンド（約1.5兆円）と比較すると妥当な水準と言えるだろう。

しかし、オリンピック開催のメリットを、一過性の経済効果で終わらせてしまってはもったいない。1964年の東京オリンピックでは、首都高速道路、東海道新幹線等のインフラ整備が行われ、これがオリンピックのレガシー（遺産）として残された。次期オリンピックで残すべきレガシーとは何だろうか。

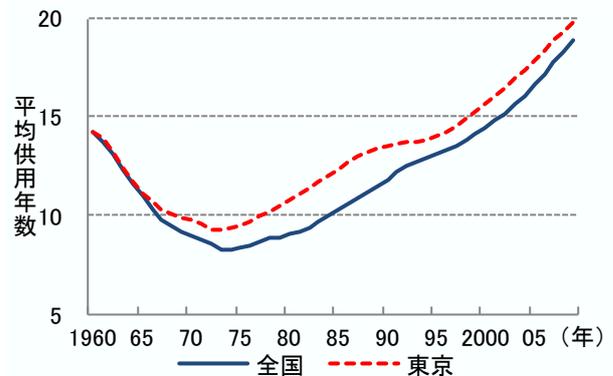
東京招致決定は、政府にとって「2020年」というわかりやすい目標ができたことを意味する。オリンピック開催を、長期的な日本・東京の再生に如何に結び付けていくかが問われている。筆者は、2020年を目指して、「いつかはやらなければならないとわかっていながら、先送りしていた東京の課題解決に着手する」ことを提案したい。

2. 東京の課題と求められる取り組み

1) 東京の課題(i)：インフラの老朽化

笹子トンネル事故を契機に、インフラの老朽化が関心を集めている。特に都市部は、わが国の経済を牽引する地域として、先行的にインフラ整備が行われたため、老朽化が顕在化するのも早い。過去の公共投資実績をもとにインフラのヴィンテージ（平均供用年数）を計算すると、東京でインフラの老朽化が進んでいることがよくわかる。

図表1 インフラのヴィンテージ

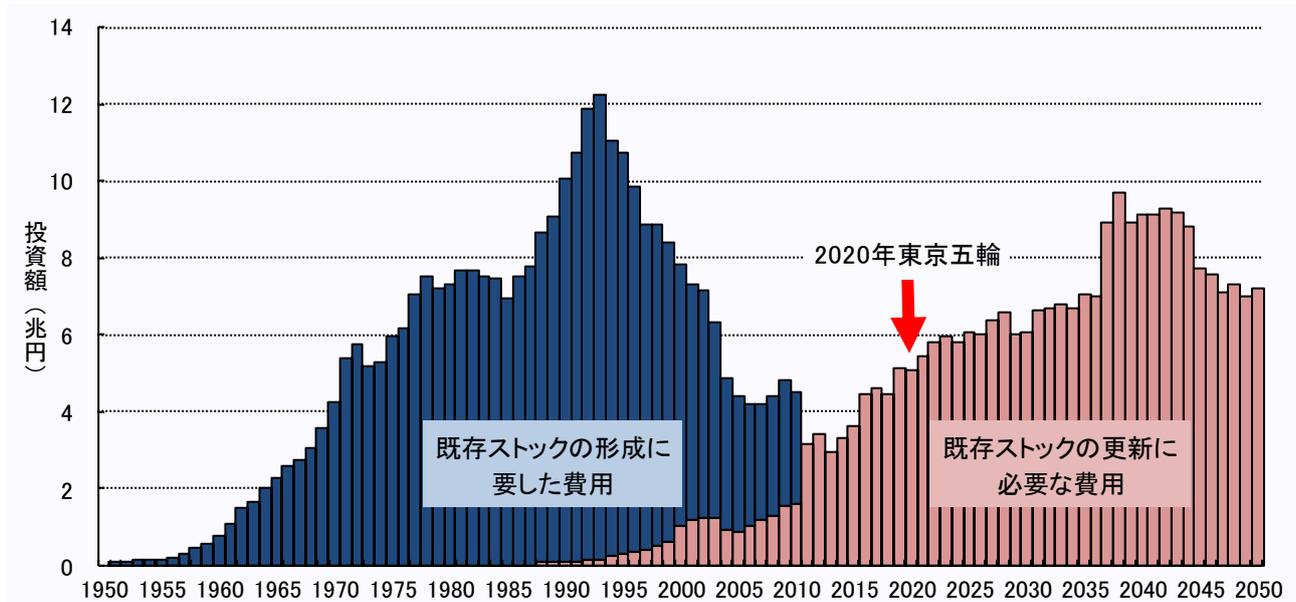


出所) 内閣府「日本の社会資本 2012」及び総務省「行政投資実績」より NRI 作成

インフラの老朽化に伴い、修繕や更新に膨大な費用が必要となる。1都3県におけるこれまでの国・都県・市町村によるインフラ投資額から将来の必要費用を推計すると、2038年には9.7兆円に達する。2010年の投資額は4.5兆円のため、その2倍以上の費用がかかる計算になる*1。

*1 総務省「行政投資実績」に基づく投資額には維持管理費・用地補償費等が含まれているため、過大評価となっている点に留意が必要である。

図表2 1都3県で必要になる更新投資

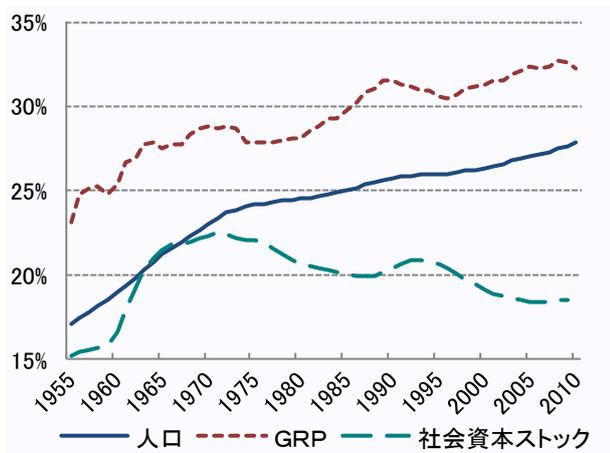


出所) 総務省「行政投資実績」をもとに NRI 作成

高度経済成長期以降、都市部と地方部の格差是正のため、公共投資の重点は都市部から地方部に移された。しかし、地方部でインフラ整備が進んでも、結局、人口や GDP の首都圏集中に歯止めがかかることはなかった。誤解を恐れずに言えば、日本の富の多くを東京が生み出しているにも関わらず、東京への投資は疎かにされてきたと言える。

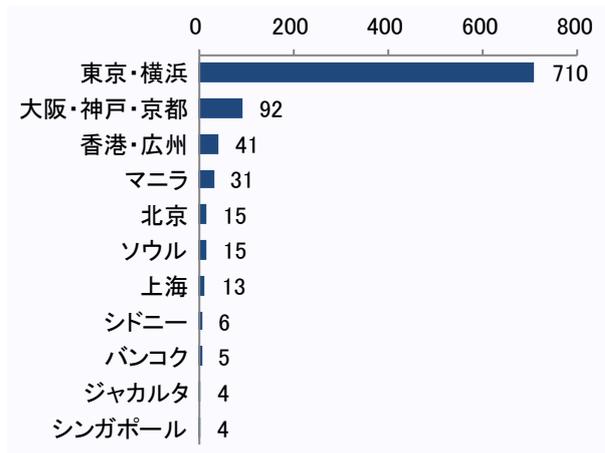
さらに、東京はアジアの主要都市の中でも突出して災害リスクが高いと言われている。近い将来、首都直下地震の発生が危惧される中、インフラの老朽化対策は喫緊の課題である。

図表3 全国の人口・GRP・社会資本ストックのうち1都3県が占める割合



出所) 総務省「国勢調査」、内閣府「県民経済計算」「日本の社会資本 2012」をもとに NRI 作成

図表4 アジアの主要都市の災害リスク指数



注) 世界主要都市の災害危険度 (Hazard)、災害への脆弱性 (Vulnerability)、危険にさらされる経済的価値 (Exposed values) を 0~10 で評価し、これらを乗じたもの。

出所) Munich Re (ミュンヘン再保険会社)「ANNUAL REVIEW: NATURAL CATASTROPHES 2002」をもとに NRI 作成

2020年に向けたインフラ投資として、三環状道路（首都高速中央環状線、東京外かく環状道路、首都圏中央連絡自動車道）の整備^{*2}、公共交通機関のバリアフリー化を行うことがすでに決まっている。また、羽田空港の拡張、羽田空港と成田空港を結ぶ新たな鉄道の整備等も話題に上っている。

1964年の東京オリンピックの際にさまざまなインフラが整備され、老朽化が深刻する56年後の2020年に奇しくも再びオリンピックが開催される。これを契機に、老朽化が進む首都圏インフラの再生に着手すべきと考える。

特に重視されるのが首都高速道路の再構築である。首都高速道路は、老朽化による損傷が進んでいるだけでなく、河川の上部空間を利用して建設されたため点検補修を行うのが難しい区間があること、急カーブが随所にあり安全な高速走行に支障があること、日本橋上空の高架橋によって都市景観を阻害していることなど、さまざまな問題を抱えている。オリンピックに向けて首都高速道路の再構築に道筋をつけ、「安全な東京」を確かなものにするための社会的な意義は大きい。

再構築に向けた検討は2012年から始まっている。首都高速道路株式が設置した調査研究委員会は、現在と同じルート・構造を維持することを前提に、大規模修繕・更新が必要な区間を選定し、総事業費を最大で9,100億円と見積もった。また、同時期に国土交通省が設置した有識者会議は、首都高速道路は首都東京を支える基盤であることから、都市環状線の地下化を含む再生事業を国家プロジェクトとして行うべきと提言した。後者は事業費を示していないが、ロータリークラブの試算によると、都心環状線及び周辺路線をすべて撤去・地下化した場合の建設費は3.8兆円に

上るという。リニア中央新幹線（東京―名古屋間）の建設費は5兆円以上かかると言われていることから、それには及ばないものの相当規模のビッグプロジェクトになる。

どちらの案にせよ、莫大な費用がかかるわけだが、その財源は確保されていない。道路法に基づく道路は無料公開が原則であり、首都高速道路は道路整備特別措置法による例外措置として料金徴収が認められているが、整備費用の償還期間が終われば無料化しなければならない。これには修繕・更新のための費用が含まれていないため、税金で賄うことになる。この場合、政府の財政状況を考えると、できるだけ費用がかからないプランが選択される可能性が高い。しかし、首都高速道路は、単に「安全かつ高速な走行を実現する」という道路の機能を果たせばよいというわけではなく、都市景観を構成する重要な要素の一つであり、東京の魅力や競争力に大きな影響を及ぼすという点を忘れてはいけない。

海外では、高架道路を撤去・地下化し、都市の再生を成功させた事例が存在する。ボストンでは、都心部を南北に縦貫していた高架道路を地下に移設・拡幅し、地上部の大半をオープンスペースとして開放した。これにより都市景観が大幅に改善され、周辺の不動産価値も上昇したという。事業費146億ドル（約1.4兆円）の6割を連邦政府、4割を州政府等が拠出した。また、シアトルでは、市街地とウォーターフロントを分断するように走っていた高架道路を撤去・地下化し、地上部にLRTを整備する計画を進めている。地域活性化、水辺環境の整備のため、コストの高い地下化案が採用された。総事業費31億ドルは、連邦・州・市等が分担して拠出している。ソウルでは、都心部を東西に流れる清溪川（チョンゲチョン）は暗渠^{*3}化され、上部に高架

*2 2020年には9割が完成予定である。

*3 地下に埋設された水路のこと。

道路が整備されていたが、周辺地区の再生のため道路が撤去され、河川が復元された。事業費 3,867 億ウォン（約 350 億円）の全額を市が負担し、2 年という驚異的なスピードで工事を成し遂げた。

インフラを整備すれば、例外なく更新期を迎える。これを考えると、新規整備だけを見込んだ現在の資金調達スキームは不十分と言わざるを得ず、法改正による利用者負担の継続を検討する必要があるだろう。また、不動産開発ポテンシャルが高い東京に立地するというメリットを活かし、特例容積率適用区域制度を活用した空中権の売却（東京駅舎の復元に用いられた）など、民間資金を活用する方法を検討する必要もあろう。地下化を伴う場合、オリンピックまでに完遂することは不可能である。まずは、フラッグシッププロジェクトとして、注目度の高い「日本橋川*4の再生」に着手してはどうか。これをきっかけに東京が大きく変わる可能性がある。

2) 東京の課題(ii)：既成市街地の再構築

東京に限らず世界中の都市で、「将来世代のニーズを満たす能力を損なうことなく、現在の世代のニーズを満たす」持続可能な都市への再構築が重要なテーマとなっている。新興国の経済成長に伴い、世界中でメガシティが誕生しつつある中、「新たにスマートシティを建設する」のではとても対応しきれない。既成の都市を再構築していくソリューションの開発が求められている。

国際連合「World Urbanization Prospects」によると、東京都市圏は将来（2025年）においても世界最大のメガシティであり続ける。東京が、環境技術やバリアフリー技術を駆使した仕掛けを街中で駆使し、成熟都市を持続可能な都市に再構築していくモデルを示すこ

とができれば、オリンピックは絶好の「シティセールス」の場となるだろう。

図表5 世界の都市圏人口

順位	2010年人口(百万人)	2025年人口(百万人)
1	東京 36.9	東京 38.7
2	デリー 21.9	デリー 32.9
3	メキシコシティ 20.1	上海 28.4
4	ニューヨーク 20.1	ムンバイ 26.6
5	サンパウロ 19.6	メキシコシティ 24.6
6	上海 19.6	ニューヨーク 23.6
7	ムンバイ 19.4	サンパウロ 23.2
8	北京 15.0	ダッカ 22.9
9	ダッカ 14.9	北京 22.6
10	コルカタ 14.3	カラチ 20.2

出所) 国際連合「World Urbanization Prospects, the 2011 Revision」をもとに NRI 作成

①都心部の自動車利用抑制

オリンピック開催期間中は、選手村や競技場を結ぶ高速道路や主要道に、大会関係車両だけが走れる「オリンピックレーン」（計 317km）が設置され、また、大会関係車両優先の「オリンピックプライオリティルート」（計 290km）が指定される。そして、市民や企業に都心部での自動車利用の抑制を呼びかけ、交通量を 1 割削減することが目標とされている。

前述の三環状道路の整備が進めば、都心部の通過交通量が減少する。オリンピックで自動車利用を控えるのを契機に、ロードプライシング*5やパーク&ライドを推進し、都心部の自動車交通抑制に向けて取り組んではどうか。自動車を使わない生活が根付けば、東京が「持続可能な都市」に向けて大きな一歩を踏み出すことになるだろう。

②都心居住の推進

東京をはじめとする日本の大都市は、その発展の過程において機能純化が進んだ結

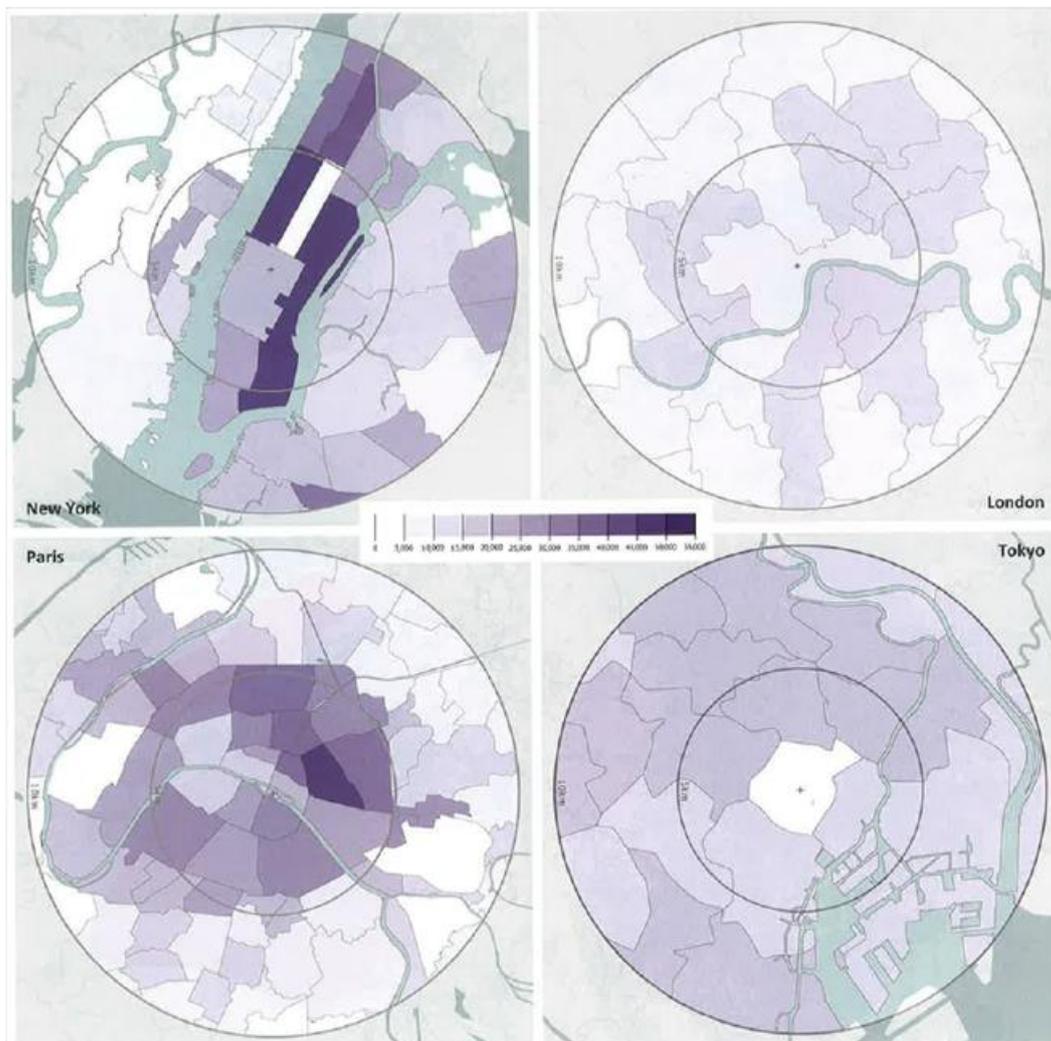
*4 東京都千代田区と中央区にある長さ 4,840 メートルの一級河川で、一部分（約 500 メートル）を除いて首都高速道路の高架下を流れている。下流に日本橋が架かっている。

*5 自動車の道路利用者に課金・課税をすることによって、交通量や環境汚染の低減を図る政策措置をいう。

果、都心部の人口密度が著しく低くなっている。この結果、市民は郊外住宅地からの遠距離通勤を強いられているが、海外では、こうした「郊外に住み、都市で働く」ライ

フスタイルは必ずしも一般的ではない。「都心に住み、都心で働く」、「郊外に住み、郊外で働く」といった多様な住まい方が実現されている。

図表 6 世界主要都市の都心部の人口密度

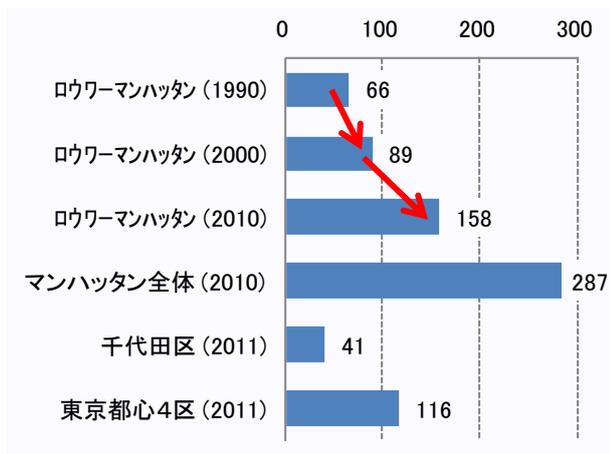


出所) 森記念財団都市戦略研究所「世界の都心総合力インデックス 2010」より抜粋

例えば、ウォール街があるニューヨークの金融街「ロウワーマンハッタン地区」は、以前は休日になると人気なくなるビジネス街だったが、都市再生の取り組みを進め、積極的に居住機能を導入した結果、この20年で人口密度が2.4倍に増加し、158人/haに達している。これは、東京都心4区（千代田区・中央区・港区・新宿区）を超える水準である。

都心居住の推進は、自動車を使わなくてすむ都市構造の実現につながる。都心部への居住機能及び居住を支える各種生活機能の導入を推進することが望まれる。

図表7 ニューヨーク及び東京都心部の人口密度（人/ha）



出所) ニューヨーク市統計より NRI 作成

図表8 ロウワーマンハッタン地区の居住者像

性別	男性(39%), 女性(61%)
業種	金融保険・不動産(29%)、 ビジネスサービス(14%)、広告・出版(14%)
世帯平均年収	18.8万ドル(1,880万円)
徒歩通勤の割合	30%
自宅勤務の割合	14%
ロウワーマンハッタンに住む理由	①生活の質(87%)、②住宅の質(84%)、 ③公共交通アクセス(82%)、④安全性(81%)、 ⑤公園・水辺へのアクセス(75%)

出所) Alliance for Downtown New York 「Survey of Lower Manhattan Residents - Summary of Findings」(2010.5) をもとに NRI 作成

③都市緑化の推進

東京の緑被率は、ニューヨークやパリなどの海外都市と比べて著しく低いわけではない。しかし、戸建住宅内の庭木や、皇居など市民が立ち入ることができない緑地が多く、自然の森や林などを体験できる空間は限られているのが現状である。

これまでに実施された数々の都市再生プロジェクトにより、東京の都市景観は大きく変わってきた。丸の内はビジネス街から商業・文化機能を備えた魅力的なまちに変貌を遂げ、虎ノ門には密集市街地の真ん中を貫く緑豊かな街路が出現する予定である。

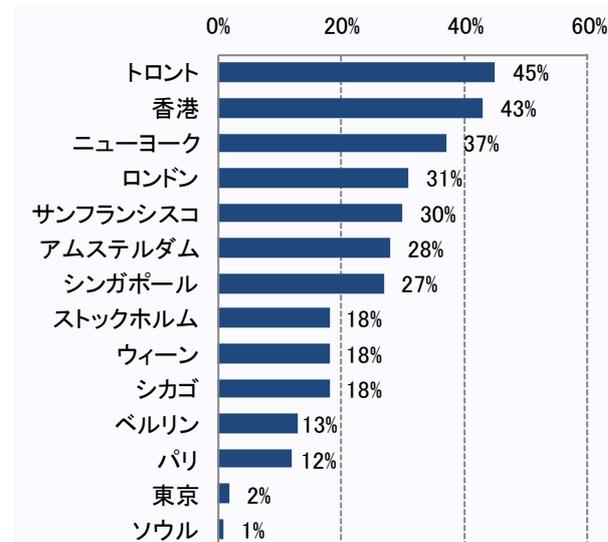
今後、東京で予定されている都市開発事業やインフラ更新事業の連携を図り、ボス

トンの「エメラルドネックレス」(公園、河川、緑豊かな街路空間でつながれた緑のネットワーク)のような緑の回廊を東京の中に出現させたり、かつては「水の都」だった江戸の水系を再生させたりしてはどうだろうか。コンクリートジャングルのイメージが強い東京が、実は水と緑が豊かな環境都市だった、というのは海外からの来訪者に驚きを与えるに違いない。

3) 東京の課題(iii) : ガラパゴス化

外国人人口が極端に少ない、という意味で、東京は世界の主要都市の中で最も国際化が遅れた都市の一つである。日本で外国人が比較的多い東京でも100人中1人か2人しかいないが、例えば、トロントでは2人に1人が外国人である。

図表9 主要都市における外国生まれ人口の割合

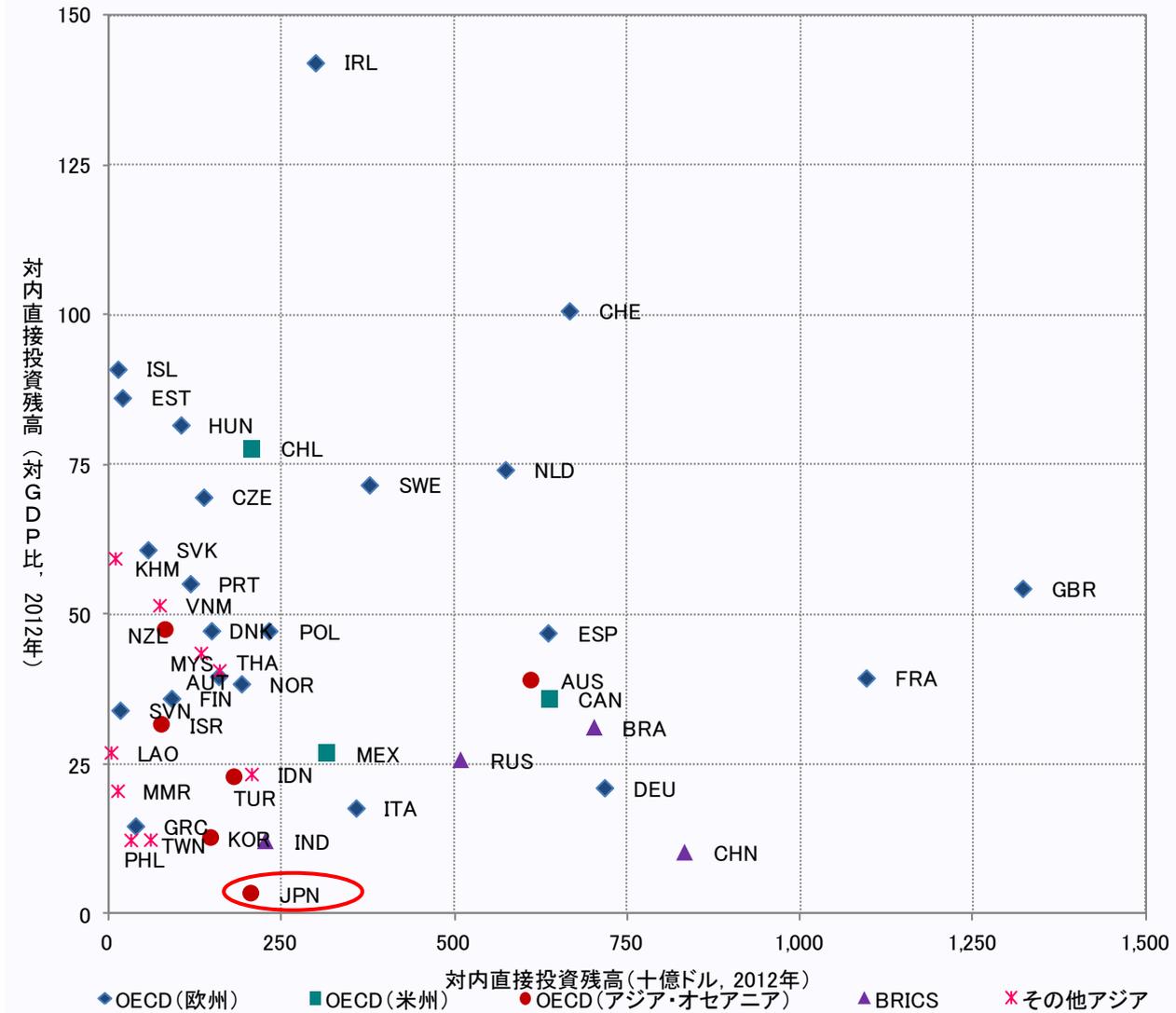


注) データ年次は2001~2010年(都市によって異なる)

出所) World Cities Culture Report, Migration Policy Institute 等より NRI 作成

ビジネス面でも国際化の遅れが目立つ。日本は主要国の中で、海外からの直接投資が極めて少ない国の一つであり、GDPに対する割合で見ると、先進国、BRICs及びアジア諸国の中で最下位である。

図表 10 主要国の対内直接投資残高



出所) UNCTAD 「World Investment Report」より NRI 作成

多国籍企業のアジア・オセアニア統括拠点の立地国を見ると、すべての統括機能でシンガポール、香港、中国がトップ3を占めており、日本は後塵を拝している。

図表 11 多国籍企業の統括拠点の立地国

	1位	2位	3位
経営企画機能	シンガポール	中国	香港
営業・販売・マーケティング機能	シンガポール	中国	香港
研究開発機能	中国	シンガポール	香港
製造・加工機能	中国	シンガポール	香港
物流機能	中国	シンガポール	香港
金融・財務機能	シンガポール	香港	中国
人事・人材育成機能	シンガポール	香港	中国

出所) 経済産業省「平成 22 年度外資系企業動向調査」より NRI 作成

こうした現状に対し、政府は、「アジア拠点化・対日投資促進プログラムフォローアップ」(2012年6月)、「日本再興戦略」(2013年6月)において、2020年までに対日直接投資残高・外資系企業雇用者数を倍増させ、多国籍企業の高付加価値拠点を毎年30件ずつ誘致していく目標を掲げ、取り組みを進めている。現在検討が進められている国家戦略特区でも、これらの目標に寄与する実験的な施策案が民間から多数寄せられている。

オリンピックは世界中の注目が東京に集まる絶好の機会である。これからは、東京の「弱み」を克服するとともに、「強み」を強化する取り組みを重層的に行っていく必要がある。

オリンピックの場での一回きりの「おもてなし」に終わるのではなく、外国人・外国企業が違和感なく居住できる環境・ビジネスがで

きる環境を整備していくことこそが重要である。

図表 12 「世界の都市総合力ランキング」(2012年)で把握される東京の強みと弱み

	経済	研究・開発	文化・交流
1~10位	GDP 世界トップ300企業 政治、経済、商機のリスク 証券取引所の株式時価総額 対事業所サービス業従業者数 優秀な人材確保の容易性 従業者数 一人当たりGDP	研究者数 研究開発費 産業財産権(特許)の登録数 数学・科学に関する学力 世界トップ200大学	美術館・博物館数 食事の魅力 主要な世界的文化イベント開催件数 留学生数 買物の魅力 国際コンベンション開催件数 文化・歴史・伝統への接触機会 劇場・コンサートホール数
11~20位	賃金水準 経済自由度	外国人研究者の受入態勢 主要科学技術賞受賞者数 研究者の交流機会	外国人居住者数 アーティストの創作環境 ハイクラスホテル客室数 スタジアム数 海外からの訪問者数 ホテル総数
21~30位	一人当たりオフィス面積		コンテンツ輸出額 ユネスコ世界遺産(100km圏)
31~40位	法人税率 GDP成長率		

	居住	交通アクセス	環境
1~10位	健康寿命 小売店舗の充実度 飲食店の充実度 人口当たり殺人件数 人口密度	公共交通の充実・正確さ 滑走路本数 公共交通(地下鉄)の駅密度 人口当たり交通事故死者数 通勤・通学の利便性 国際線旅客数	ISO14001取得企業数 CO ₂ 排出量 水質 リサイクル率 気温の快適性
11~20位	地域コミュニティの良好さ 災害に対する脆弱性 外国人人口当たりの外国人学校数 完全失業率 従業員の生活満足度	国際線直行貨物便就航都市数	SO ₂ 濃度・NO ₂ 濃度
21~30位	賃貸住宅平均賃料 人口当たりの医師数 総労働時間	国際線直行便就航都市数 タクシー運賃	SPM濃度 都心部の緑被状況
31~40位	物価水準	都心から国際空港までのアクセス時間	再生可能エネルギーの比率

注) 同ランキングにおける評価対象都市は以下の40都市

アジア：東京、大阪、福岡、ソウル、台北、北京、上海、香港、シンガポール、バンコク、クアラルンプール、ムンバイ、イスタンブール

ヨーロッパ：ロンドン、パリ、ベルリン、フランクフルト、ミラノ、マドリッド、バルセロナ、アムステルダム、ブリュッセル、チューリヒ、ジュネーブ、コペンハーゲン、ストックホルム、ウィーン、モスクワ

アメリカ：ニューヨーク、ワシントンDC、ボストン、シカゴ、ロサンゼルス、サンフランシスコ、トロント、バンクーバー、メキシコシティ、サンパウロ

その他：カイロ、シドニー

出所) 森記念財団都市戦略研究所「世界の都市総合力ランキング」(2012年)をもとにNRI作成

3. 取り組みに際しての留意点

1) 民間投資の活用

現在、日本政府（国・地方の合計）の債務残高は GDP 比 224%に達する。これは、イタリア（130%）、アメリカ（113%）、イギリス（110%）、フランス（108%）、ドイツ（86%）と比べ、圧倒的に高い水準である。こうした財政状況を考えると、インフラ投資を国債発行に頼って行うのは避けるべきである。料金徴収型のインフラはできる限り利用者の負担で賄い、それ以外のインフラは空中権の売却等の民間投資の活用方策を検討する必要がある。

東京はコンパクトな計画が支持されて、オリンピック開催地に選出された。あくまで、今後、確実にやらなければならないもの、東京の競争力向上に寄与するものを選択して行うべきである。

2) 建設部門労働者の育成・確保

1990年代半ば以降、公共投資の抑制に伴い、建設市場は急速に落ち込み、建設業従事者数は大幅に減少してきた。このような中、震災復興や景気回復に伴う需要の増加により、人件費・資材費が高騰している。今後、オリンピック関連の建設需要が上乘せされると、需給はさらに逼迫することになり、民間の投資意欲を減退させることにもなりかねない。若年層の失業が問題となる中、職業訓練による若年労働者の育成・確保を検討すべきではないか。

また、長期的に、老朽化したインフラの修繕・更新に一定の建設需要が見込まれることを考えると、国を挙げて建設技能労働者の育成、非熟練労働者の訓練体制の構築に取り組む必要がある。韓国では、橋梁の崩落事故が頻発したのをきっかけに、国家機関 KISTEC（韓国施設安全公団）を創設し、建設技術者

の訓練や認定を行っている。わが国でもこうした仕組みの創設を検討してはどうだろうか。

3) 世界に向けた情報発信

日本経済は、安定成長期が終焉した 1991年以降、「失われた 20 年」と呼ばれる低迷期が続いてきた。都市の再構築に向けたさまざまな実験を行う中で、低迷期から脱却する糸口を見つきたい。

オリンピック開催まで、東京の動きは何かと世界の注目を集めることになる。この貴重な機会を最大限に活かし、東京がさまざまなチャレンジを行い、生まれ変わっていく姿を世界に向けて強く発信すべきである。

筆者

小林 庸至（こばやし ようじ）
株式会社 野村総合研究所
社会システムコンサルティング部
上級コンサルタント
専門は、社会資本政策、国土・都市政策 など
E-mail: y3-kobayashi@nri.co.jp