



2020年東京オリンピックの経済効果

日本銀行調査統計局

長田 充弘
尾島 麻由実
倉知 善行
三浦 弘
川本 卓司

本稿の内容について、商用目的で転載・複製を行う場合は、予め日本銀行調査統計局までご相談ください。

転載・複製を行う場合は、出所を明記してください。

2015年12月
日本銀行調査統計局
長田充弘[‡]
尾島麻由実[§]
倉知善行[†]
三浦弘^{**}
川本卓司^{††}

2020年東京オリンピックの経済効果*

■要 旨■

2020年に開催される東京オリンピックは、主として、①訪日観光需要の増加と②関連する建設投資の増加という2つの経路を通じて、わが国経済にプラスの効果을及ぼすと考えられる。

訪日外国人数は、訪日観光ビザの要件緩和や為替円安等を背景に、このところ順調に拡大しており、2020年に2,000万人という政府目標の達成は、ほぼ確実な情勢となっている。この点、諸外国との比較でも、訪日客の増加余地はなお大きく、東京オリンピックを見据えた観光客誘致政策の強化などを通じて、訪日観光需要を一段と拡大させていくことは十分に可能であるとみられる。その際には、諸外国の経験を参考にすると、オリンピック観光客が首都圏のみならず地方にも回遊するルートを整備しつつ、わが国全体の観光資源の魅力を高めることにより、息の長い観光需要の増大につなげていくことが重要である。

オリンピック関連の建設投資には、オリンピック会場設備など直接的な需要だけでなく、民間ホテルの新築・増改築や都心の再開発、商業施設の建設や交通インフラの整備といった間接的な需要も含まれる。過去のオリンピック開催国のパターンを参考にすると、関連する建設投資は、2017～2018年頃にかけて大きく増加したあと、2020年頃にかけてピークアウトしていくと予想される。

こうした建設投資のブーム・アンド・バストによる景気の大きな振幅を回避するためには、上述の観光客誘致策に加え、規制緩和をはじめとする各種の成長力強化に向けた取り組みを通じて、新規需要を掘り起こしていく必要がある。同時に、そうした新規需要の増加を供給面から支えていくためには、労働生産性の向上や女性や高齢者などの労働参加を一段と促進するなど、人手不足というわが国が直面する構造問題に、これまで以上に取り組んでいく必要がある。

[‡] 日本銀行調査統計局<E-mail: mitsuhiro.osada@boj.or.jp>

[§] 日本銀行調査統計局（現・総務人事局）<E-mail: mayumi.ojima@boj.or.jp>

[†] 日本銀行調査統計局<E-mail: yoshiyuki.kurachi@boj.or.jp>

^{**} 日本銀行調査統計局<E-mail: kou.miura@boj.or.jp>

^{††} 日本銀行調査統計局<E-mail: takuji.kawamoto@boj.or.jp>

* 本稿の作成に当たっては、前田栄治、関根敏隆、白塚重典、中村康治、加藤直也、前野良太の各氏及び日本銀行調査統計局経済調査課のスタッフから有益な助言やコメントを頂いた。ただし、残された誤りは全て筆者に帰する。なお、本稿の内容と意見は筆者に属するものであり、日本銀行の公式見解を示すものではない。

1. はじめに

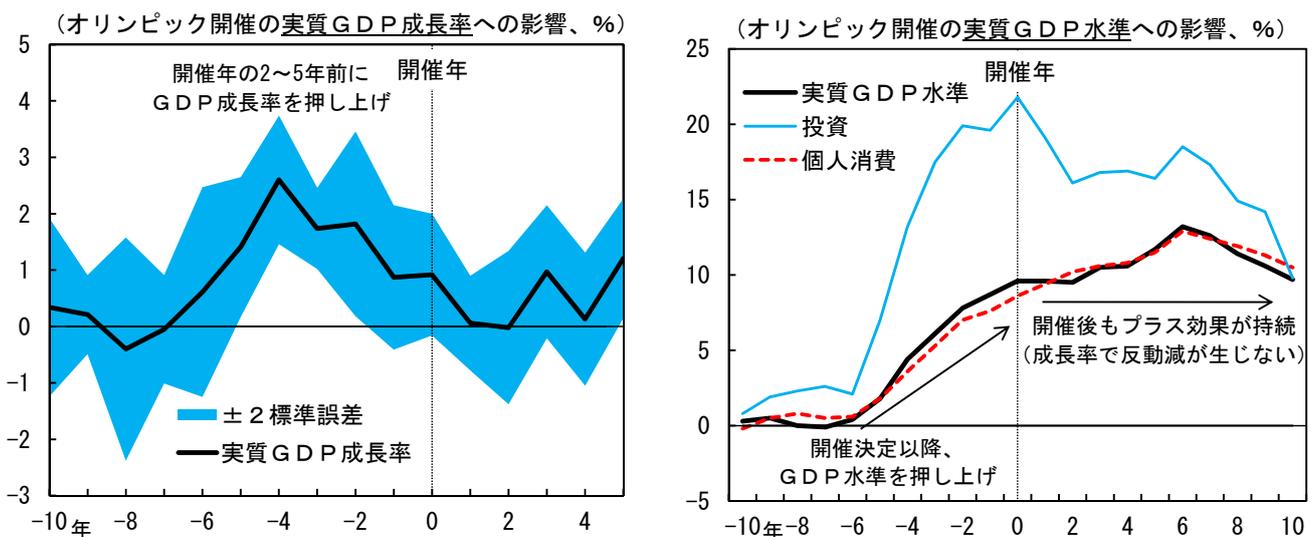
2020年の東京オリンピック開催まで残り5年をきった。開催期間中には、1日当たり最大92万人¹の観戦客らが東京を訪れると予想されているが、オリンピックの開催は、こうした直接的な観戦需要以外にも、様々なルートを通じて、わが国経済に大きな影響を及ぼすとみられる。

本稿では、まず、オリンピックの経済効果について、先行研究を参考にしながら、過去の開催国における経験を振り返る。そのうえで、東京オリンピックの予想される経済効果について、主として、①訪日観光需要の増加と、②関連する建設投資の増加、の2つを取り上げ、可能な限り定量的に考察する。最後に、両者を併せたマクロ的な経済効果に関する試算を行うとともに、オリンピックを契機にわが国経済を持続的に押し上げていくために、成長力強化に関してどのような取り組みが必要かについても簡単に論じる。

2. 過去のオリンピック開催国における経験

本節では、東京オリンピックの経済効果を考える出発点として、過去のオリンピック開催国においてどのような効果がみられたのかについて、先行研究をサーベイする。オリンピックの経済効果を取り上げた研究として、比較的新しい論文である Brückner and Pappa [2015]は有益な視座を与えてくれる。彼らは、1950～2009年の各国別パネルデータを用いて、オリンピック開催が実質GDPに及ぼす影響について定量的に分析している（図表1）。

【図表1】オリンピック開催の実質GDP押し上げ効果（Brückner and Pappa [2015]）



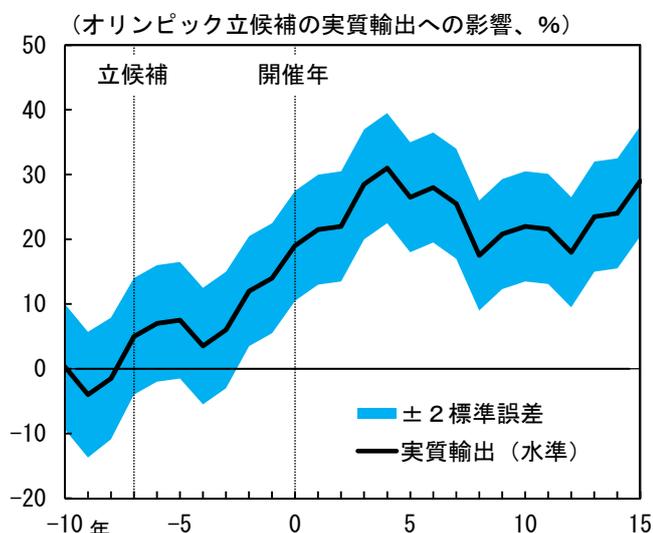
(注) Brückner and Pappa[2015]による推計（各国別データを用いたパネル推計により、1950～2009年のオリンピック開催国における実質GDP押し上げ効果を抽出）。

¹ 東京2020オリンピック・パラリンピック招致委員会[2013]による予測。

彼らの推計結果をみると、第1に、オリンピック開催の5年前から2年前にかけて、開催国の実質GDP成長率が有意に高まることを示している。また、実質GDPの水準についても、開催年までに累積で10%程度押し上げられることが確認できる。オリンピック開催前に成長率が高まる背景としては、①関連する建設投資が盛り上がることや、②開催国に対する海外からの認知度の高まりから、開催国への観光客が増加すること、などが考えられる²。第2に、オリンピック開催後もGDPの水準は低下せず、経済を持続的に押し上げる効果があることも重要である。これは、オリンピック開催後に、固定資産投資の明確な反動減がみられるものの、消費などその他の需要コンポーネントがこれを相殺するかたちで増加を続けているためである。

オリンピック開催がGDPの水準に持続的にプラスの効果を及ぼす背景として、開催国がオリンピック開催決定を契機に、成長力強化に向けた政策を発動するケースが多い点を指摘する先行研究も存在する。例えば、Rose and Spiegel [2011]は、①オリンピック開催国では、輸出が有意に増加するとの実証結果を示したうえで、②これには、オリンピック開催国において開催決定前後に对外开放度を高める政策がとられる傾向があったことが影響している可能性があると論じている（図表2）³。

【図表2】オリンピック開催の貿易への影響（Rose and Spiegel [2011]）



＜オリンピック開催国の対外政策＞

ローマ (1960)	国連加盟 (招致決定の1955年)
東京 (1964)	OECDに加盟、IMF8条国に移行 (1964年)
バルセロナ (1992)	EEC（欧州経済共同体）に加盟 (招致決定の1986年)
北京 (2008)	WTO加盟 (招致決定の2001年)
東京 (2020)	TPP交渉会合に参加 (招致決定の2013年)

(注) Rose and Spiegel [2011]による推計（各国別パネルデータを用いた輸出グラビティモデルの推計により、1950～2006年のオリンピック開催国・立候補国における実質輸出押し上げ効果を抽出）。

² オリンピック開催国に限らないが、これらに加え、オリンピック開催前には、観戦を目的としたAV機器販売が盛り上がる可能性も指摘できる（いわゆる「オリンピック・サイクル」）。ちなみに、わが国では、オリンピック開催前に従来以上に高画質な8Kテレビを普及させることを目指して、2018年までに8K放送が開始される予定となっている（総務省[2015]）。なお、超精細映像技術は、日本発イノベーションのひとつとして、オリンピック開催中に海外に発信していく方針にもなっている。

³ なお、Rose and Spiegel [2011]は、オリンピック開催国に立候補したものの落選した国についても、同様に貿易拡大効果がみられるとの推計結果を示しており、オリンピック開催が「直接的に」貿易を活発化させるわけではない、と論じている。

E P A（経済連携協定）やF T A（自由貿易協定）などの対外開放政策は、やや長い目でみれば、貿易や資本移動の活発化を通じて、マクロ的な生産性の向上をもたらすと考えられる（Baldwin [1989]や経済産業省[2001]など）。加えて、オリンピックという国際的イベントを開催することは、対外開放強化という方針についての中長期的なコミットメントに繋がり、ひいては成長期待の高まりに結びつきやすい面もある。前述の「オリンピック開催は、GDPの水準を持続的に押し上げる」との Brückner and Pappa [2015]の結果は、こうした対外開放度の高まりによる持続的な成長力の押し上げ効果を捉えている可能性がある。わが国も、東京オリンピック開催が決定した2013年に、T P P（環太平洋パートナーシップ協定）への参加を表明した。東京オリンピックという国際的なイベントに加えT P Pへの参加を契機に、対外的な経済関係を強化するような成長戦略を実行していけば、わが国も過去のオリンピック開催国と同様に、持続的に経済水準を押し上げていくことが可能になると考えられる。

他方で、オリンピック開催が持続的な経済効果をもつことに対して懐疑的な見方を示す先行研究も存在している。例えば、Owen [2005]や Giesecke and Madden [2011]は、オリンピックの経済効果に関する評価は、財政支出増に伴う民間投資の減少といったクラウドイング・アウトの可能性が想定されていないことなどから、過大推計になりやすいと指摘している。もっとも、これらの研究は、オリンピック会場設備の建設投資や開催期間中の消費など「直接的な」効果に限ってその波及効果を検証したものであり、対外開放政策など、より幅広いマクロ的効果について分析した Brückner and Pappa [2015]や Rose and Spiegel [2011]の主張と必ずしも矛盾するものではないと考えられる。

これらの先行研究が示す諸外国の経験を踏まえると、わが国についても、東京オリンピックの開催は、各種の政策面での後押しもあって、GDPにプラス効果を及ぼす可能性が高いと言える。ただし、定量的な押し上げ効果については不確実性が大きく、過去の開催国と比べ低めとなる可能性がある。第1に、過去の例をみると、オリンピックは、経済的に成熟した国よりも、比較的発展段階にある国で開催されることが多かった。そうした国では、オリンピック開催に合わせて実行される社会インフラ投資が経済全体に与える好影響⁴（＝社会インフラ投資の限界生産力）は相応に大きいと考えられる。したがって、過去の開催国の平均でみれば、プラス効果は大きめに推計されやすい。第2に、オリンピック予算のGDP比率をみると、わが国では既に社会インフラが整備されていることを反映して、今回の東京オリンピックでは0.1～0.2%程度と⁵、過去の開催国平均（Brückner and Pappa [2015]によると0.4%程度）と比べ小さい。

⁴ 例えば、幹線道路網や鉄道網の整備によって物流効率が高まることによって、民間の経済活動が活性化されることなどが含まれる。

⁵ 東京2020オリンピック・パラリンピック招致委員会・東京都[2012]は、施設整備費と大会運営費を合わせて6,661億円（2014年名目GDP比では0.14%）と試算している。

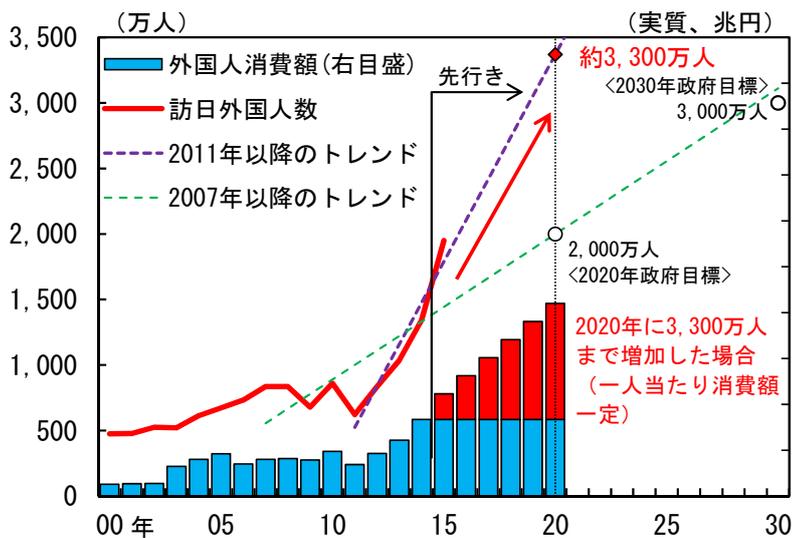
3. 訪日観光需要

東京オリンピックの開催は、①訪日観光客の増加と、②訪日観光客一人当たり消費額の増加、の2つのルートを通じて、全体として旅行収支の改善をもたらし⁶、その効果波及も含め、わが国経済に相応のプラス効果をもたらすと予想される。

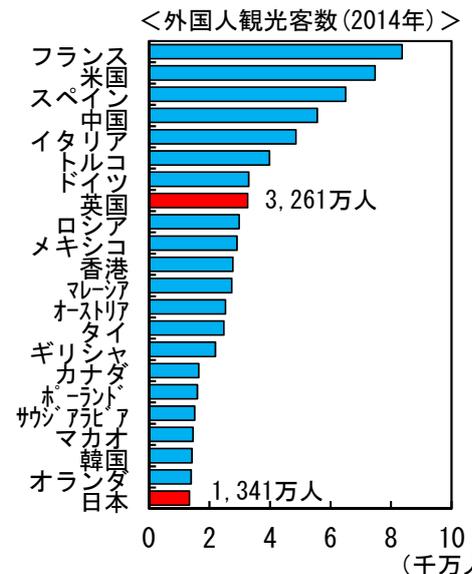
(最近の訪日観光客数の増加)

訪日外国人観光客数は、訪日観光ビザの要件緩和や為替円安等を背景に、オリンピックの東京開催が決定して以降、従来のトレンドを上回る勢いで拡大している(図表3)⁷。これまで「2020年に2,000万人」としてきた政府目標の前倒し達成がほぼ確実な情勢となっており⁸、仮に2011年以降の増加ペースが今後も持続した場合には、2020年には3,300万人に達する。これは、前回2012年にオリンピックが開催された英国の外国人観光客数と概ね同水準であり(図表4)、わが国の観光客誘致に向けた官民の取り組み次第では、訪日観光客のさらなる増加余地は十分に残されていると考えられる。

【図表3】訪日外国人観光客数



【図表4】国際比較



(注) 1. 外国人消費額はGDPベース(非居住者の国内消費)。先行きの一人当たり実質消費額は2014年以降一定と仮定。
 2. 2015年の訪日外国人数は、1~11月の季調済年率換算値。
 (資料) 日本政府観光局(JNTO)、内閣府、国連世界観光機関

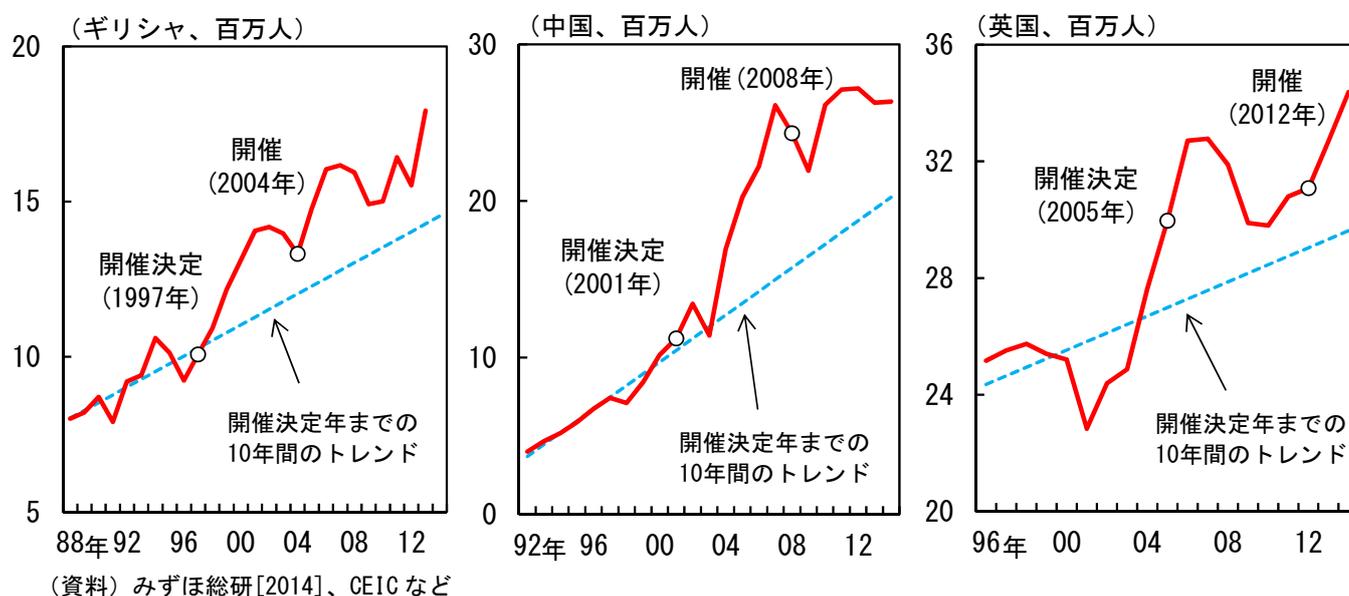
⁶ 訪日観光客の日本における消費額は、国際収支統計では、「旅行収支(受取)」に計上される。また、GDP統計では「非居住者家計の国内での直接購入」の項目として、サービス輸出の一部に計上される。なお、訪日観光客の消費額は、個人消費(GDP統計の「民間最終消費支出」)から控除され、サービス輸出と個人消費に二重に計上されないようにされている。もっとも、QE推計では、訪日観光客の消費額が含まれていない家計調査が個人消費の推計に用いられているため、訪日観光客の消費額を控除する現在の推計方法では、QEにおける個人消費の金額が過小推計となっている可能性がある。

⁷ 近年の訪日外国人観光客増加の背景については、米良・倉知・尾崎[2013]も参照。

⁸ この点について、安倍首相が「次なる目標は3,000万人」と講演で発言するなど、政府内では新たな目標設定に向けた議論が始まっている(首相官邸[2015])。

過去のオリンピック開催国の経験をみると、外国人観光客は、オリンピック開催年に観戦客によって押し上げられるだけでなく、開催が決定された頃から従来のトレンドを上回るかたちで増え始めるというパターンが観察される。例えば、みずほ総研[2014]は、オーストラリアでは、シドニーオリンピック開催を契機として取り組んだ観光客誘致策が奏功したことから、開催年（2000年）の外国人観光客数は、開催決定前のトレンド対比で、2割以上増加した事実を指摘している。同様の傾向は、ギリシャ（アテネ、2004年）や中国（北京、2008年）、英国（ロンドン、2012年）でも確認される（図表5）。

【図表5】過去のオリンピック開催国における外国人観光客数



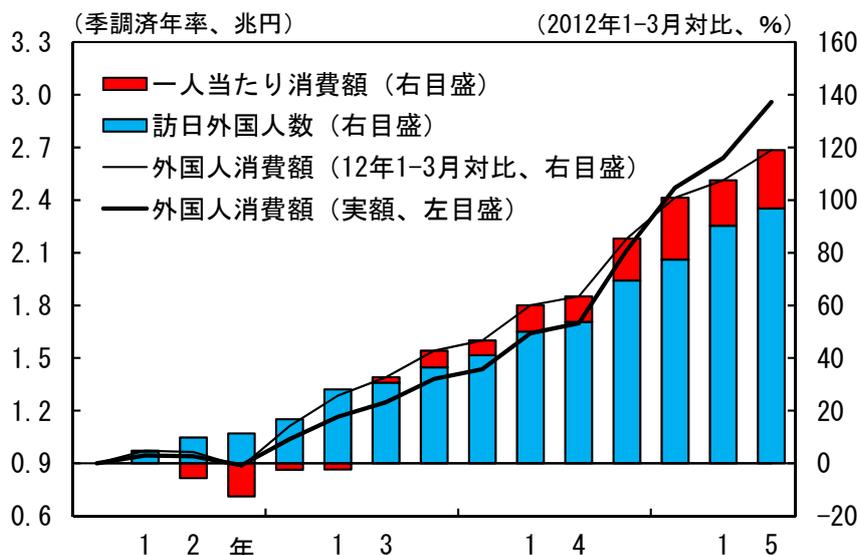
(訪日観光客一人当たり消費額の増加)

訪日観光客の一人当たりの国内消費額も、このところ増加している。訪日観光客全体の国内消費額をみると（図表6）、訪日観光客数の増加が大きく寄与するかたちで増加トレンドにあるが、最近は一人当たり消費額が免税対象品目の拡大もあって増加していることも、押し上げに作用していることがわかる⁹。

一人当たり消費額を国籍別にみると（図表7）、多くの国・地域で増加傾向にあるが、中でも中国人観光客の増加トレンドがとくに顕著となっている。最近では、各種報道において中国人観光客による旺盛な消費行動（いわゆる「爆買い」）が話題に上ることが増えているが、実際に観光客全体の一人当たり消費額を品目別にみると（図表8）、このところ「買い物代」が大きく増加している。

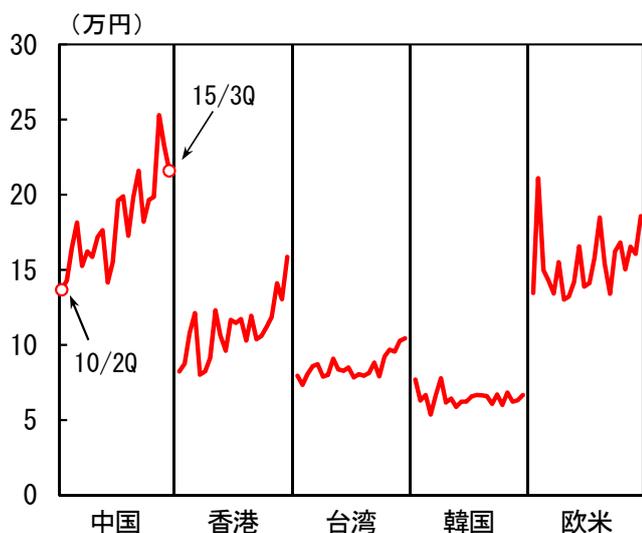
⁹ 2014年10月1日から、従来からの免税対象であった一般物品（家電、服など）に加え、消耗品などに対する消費税も免税となり、全ての品目が免税対象となった。また、2016年度以降は、免税申請するための最低購入額を引き下げる方針となっている（一般物品：1店舗あたり1万円超→5,000円以上）。

【図表6】訪日観光客の国内消費額



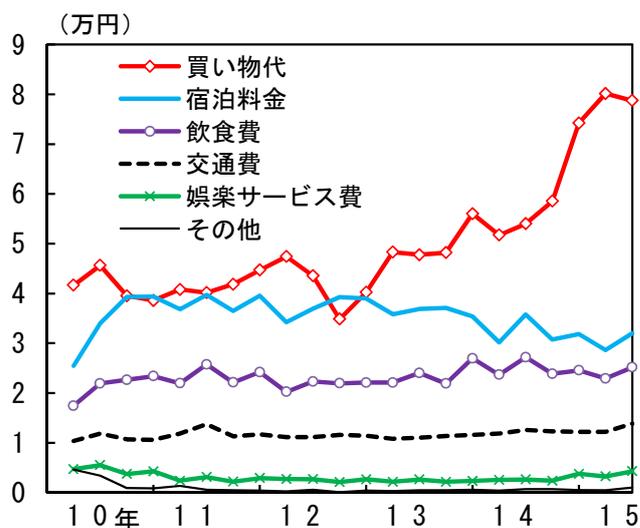
(注) 一人当たり消費額は、外国人消費額 (GDPベース) ÷ 訪日外国人数により算出。
 (資料) 内閣府、日本政府観光局 (JNTO)

【図表7】国籍別一人当たり消費額



(注) 1. 一人当たり消費額は、観光庁のアンケート調査による (詳細は補論参照)。
 2. 図表7の欧米は、英国、ドイツ、フランス、米国の単純平均。
 (資料) 観光庁

【図表8】品目別一人当たり消費額



訪日外国人消費に関する品目別・国籍別データを用いてダイナミック・パネル分析を行い、各品目の一人当たり消費額の決定要因を探ると (図表9)、まず、「買い物代」は、価格感応度を表す実質為替レートのパラメータが統計的に有意である一方、持続性を表す自己ラグ項のパラメータは統計的に有意でない、との結果が得られた (推計の詳細は補論を参照)。さらに「買い物代」を細かく分けてみると、最近とくに顕著に増加している「電気製品」で為替レートへの感応度が高くなっていることがわかる。他方、「食料品」については、為替レ

トへの感応度が相対的に低いほか、持続性を示す自己ラグ項のパラメータの有意性が観察される。すなわち、これらの結果は、わが国の電気製品はコストパフォーマンスの良さから買われている一方で、食料品は安全性やブランド力の高さ等にも支えられて、持続性を伴うかたちで購入が増えていると解釈できる¹⁰。

【図表9】ダイナミック・パネル分析による一人当たり実質消費額の決定要因

	買い物代			飲食費	宿泊費	交通費	娯楽サービス費	
	電気製品	食料品	文化的体験					
自己ラグ項 (持続性)	-0.004 [0.040]	-0.032 [0.068]	0.160** [0.076]	0.177** [0.089]	0.274*** [0.078]	0.282*** [0.060]	0.037 [0.048]	0.126*** [0.047]
実質為替レート (価格感応度)	-0.669*** [0.108]	-1.605*** [0.359]	-0.387*** [0.118]	-0.163* [0.089]	-0.007 [0.129]	-0.098 [0.155]	-0.210 [0.254]	-0.479* [0.290]
固定効果・季節ダミー	有	有	有	有	有	有	有	有
サンプル数	2558	285	570	285	285	1082	1522	796
AR2 test (p-value)	0.715	0.381	0.371	0.970	0.842	0.366	0.629	0.448
J-統計量 (p-value)	0.996	0.777	0.999	0.947	0.983	0.143	0.950	0.921

- (注) 1. 推計期間は2010年4-6月～2015年4-6月。推計の詳細は、補論を参照。
 2. 「文化的体験」は、「娯楽サービス費」のうち現地ツアーや芸術鑑賞、各種入園・入館料などの品目。
 3. []内は標準誤差。***は1%、**は5%、*は10%水準で有意であることを表す。

(資料) 観光庁など

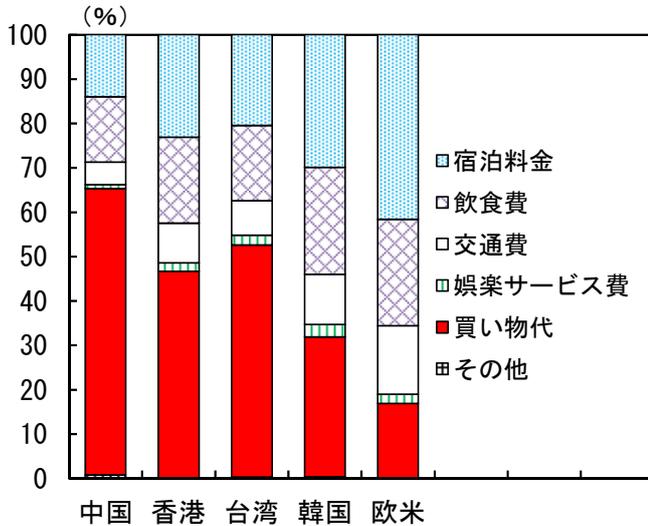
また、「宿泊費」や「交通費」、「文化的体験」といった品目では、為替レートのパラメータの有意性が低い一方で、自己ラグ項のパラメータがはっきりと有意になっている。これは、官民による広報活動や個人の「ロコミ」等によって、わが国特有の観光資源の認知度が高まっている結果として、これら品目の一人当たり消費額が比較的持続性を持って増加してきていることを示唆している¹¹。訪日外国人の消費額に占める品目別のシェアをみると(図表10)、「文化的体験」(「娯楽サービス費」の一部)への支出ウエイトはこれまでのところ小さいが、今後、これが増えてくれば、こうした「コト消費」は「モノ消費」に比べて時間がかかるだけに、滞在日数の増加に繋がるという意味で、潜在的なプラス効果が大きいとみられる¹²。

¹⁰ 博報堂[2015]が実施した訪日中国人に対するアンケート結果を見ると、日本製品購入時に重視した点の上位3項目は、1位：安全・安心であること、2位：コストパフォーマンスがよい、3位：価格がリーズナブル、となっている。全体としては、品質面と価格面の双方に対して感度が高いことが窺われる。

¹¹ 前掲図表8をみると、「娯楽サービス費」や「交通費」がこのところ増加し始めている。なお、「宿泊費」は減少傾向にあるが、これには、中国人の訪日観光が中所得層まで広がる中で、格安宿泊施設の利用者が増えていることが影響している可能性がある。

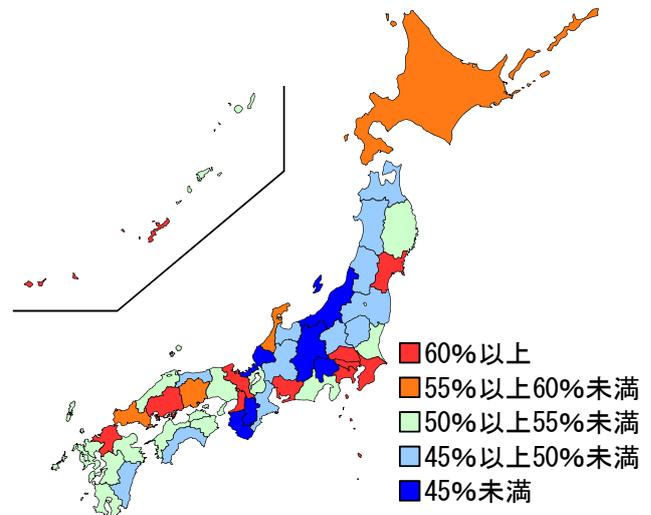
¹² 例えば、文化的体験の例として、本年11月21日にリニューアルオープンした日本銀行の貨幣博物館を紹介すると、見学時間は1時間程度となっている(移動時間も含めれば、数時間の滞在時間増となる)。

【図表 10】 国籍別品目シェア



(資料) 観光庁

【図表 11】 都道府県別客室稼働率 (2014 年)



(資料) 観光庁

今後、オリンピック開催決定を契機に、訪日外国人一人当たりの消費額を持続的にさらに増加させていくためには、免税品目の拡大といった制度変更もさることながら、為替円安の進行という金融市場の動向に頼るばかりではなく（上記の例では「電気製品型」、品質、ブランド力、安全性等に関する認知度をさらに高めることを通じて、持続性のある消費を増やしていくことが重要になる（「食料品型」、「コト消費型」）。とりわけコト消費の面では、買い物が便利な都市圏のみならず、地方への回遊ルートを整備しつつ、文化的体験も含めた地方の観光資源の認知度を一層高め、これを滞在日数の増加につなげていくことがポイントとなる¹³。また、こうした取り組みが奏功すれば、地方の所得増加も十分に期待できるほか、宿泊施設の稼働率の低い地方において、外国人客の取り込みによる遊休設備の活用につながっていけば、わが国全体で見た観光業の生産性が向上すると考えられる（図表 11）¹⁴。

¹³ 具体的な取り組み事例については、観光庁[2015]や経済産業省[2015]、山崎[2015]などを参照。

¹⁴ 森川[2015]は、外国人と日本人では休暇のパターンが異なるため、訪日外国人の増加は宿泊施設の需要平準化をもたらし、稼働率を上昇させる傾向があると指摘している。また、稼働率が上昇すれば、宿泊業の生産性向上にも繋がると論じている。

4. オリンピック関連建設投資

東京オリンピックの開催は、過去の開催国と同様、建設投資の増加を通じて、オリンピック開催以前の成長率を押し上げる可能性が高い。

(主な関連建設投資とその発現パターン)

オリンピック関連の建設投資には、オリンピック会場設備など直接的な需要だけでなく、民間ホテルの新築・増改築や都心の再開発、商業施設の建設や交通インフラの整備といった間接的な需要も含まれる。こうした観点から、図表 12 には、報道情報等を参考に、悉皆的ではないが、オリンピックに関連するとみられる主なプロジェクトを纏めている。民間アナリストによる試算をみると、関連する建設投資の総額を 10 兆円程度とするものが比較的多いが¹⁵、ここで挙げている主な関連プロジェクトを積み上げていっても、10 兆円程度に達する。

【図表 12】報じられている主なオリンピック関連建設プロジェクト

		案件名	事業規模	着工開始 (予定含む)	完成目途	詳細・進捗等
会場設備		オリンピックスタジアム	上限1550億円	未定	2020年	計画検討中
		競技施設・選手村	約0.3兆円	2016年頃	2019年	
宿泊		民間ホテル	約0.8兆円	2015年	2020年	老舗ホテル改修、都心新規開業
その他 プロジェクト	交通	首都圏3環状線	約2兆円	2000年	2020年	神崎IC～大栄JCT開通（15/6月）
		羽田成田直結線等		未定	2020年頃	計画検討中
	再開発	豊洲・築地	約4兆円	2014年	2016年	築地市場の豊洲への移転
		日本橋・銀座		2014年	2018年	デパート建て替え等
		品川・田町		2016年頃	2020年	品川～田町間に山手線新駅開業
		新宿・渋谷・池袋		2014年	2020年頃	新宿西口・渋谷駅・池袋西口再開発
		臨海部カジノ	約0.8兆円	未定	--	計画検討中

(資料) 報道情報、日経BP [2015]、三菱UFJモルガンスタンレー証券[2013]、みずほ総研[2014]、各社リリースなど

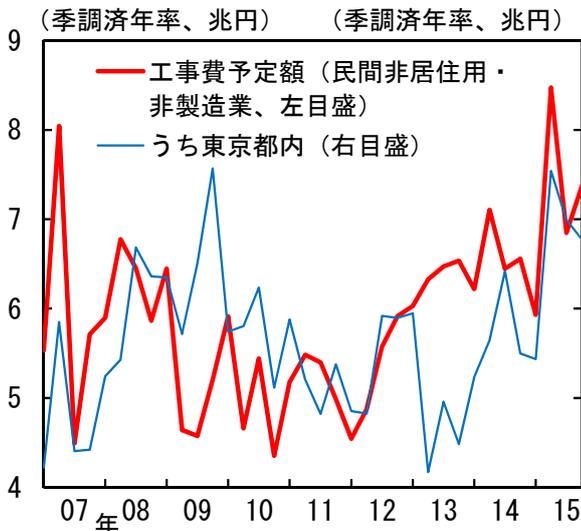
各プロジェクトの開始時期をみると、すでに着手され始めているものが多くみられ、実際に東京都内の建築着工・工事費予定額はこのところはっきりと増加しているほか(図表 13)、外国人の嗜好に対応した設備の更新投資(宿泊施設のリニューアル投資)も徐々に増加している模様である(図表 14)¹⁶。また、こうした動きが、地方にも広がってきているとの報道も見られている¹⁷。

¹⁵ 例えば、三菱UFJモルガンスタンレー証券[2013]は10.1兆円、みずほ総研[2014]は12.8兆円、SMBC日興証券[2013]は13.0兆円としている(会場設備等を含む)。ただし、「関連投資」には様々な定義が考えられるため、その「範囲」次第で、2.2～4.9兆円(日本総研[2013])や55兆円(大和証券[2013])など大きく異なる見方をしている先もあることには留意の要。

¹⁶ こうした建設投資の高まりの背景には、オリンピックに直接関連したもののほかに、老朽化した建物の更新需要や、耐震強化のための建設需要も含まれている。

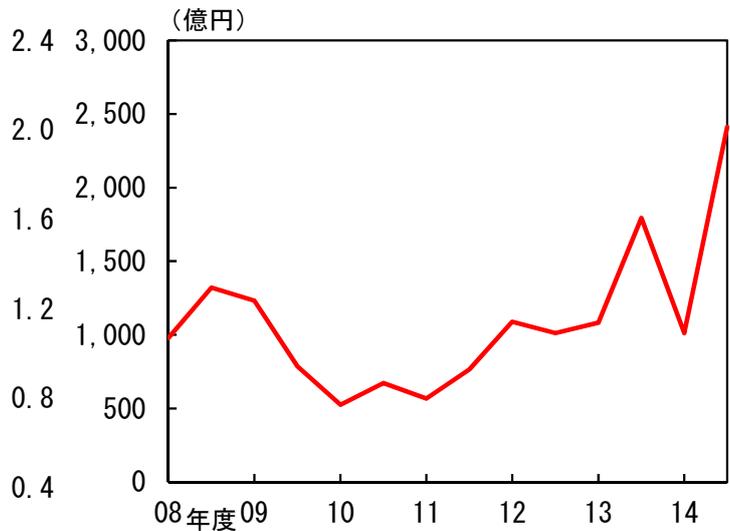
¹⁷ 例えば、日本経済新聞「地方のホテル 開業・改装続々(2015年12月2日付夕刊)」は、北陸新幹線や将来のリニア中央新幹線開通で注目を集める地方都市や、リゾート・温泉などの保養地で宿泊施設の新改築が相次いでいると報じている。

【図表 13】 建築着工・工事費予定額



(注) 2015/4Q は、10月の値。
(資料) 国土交通省

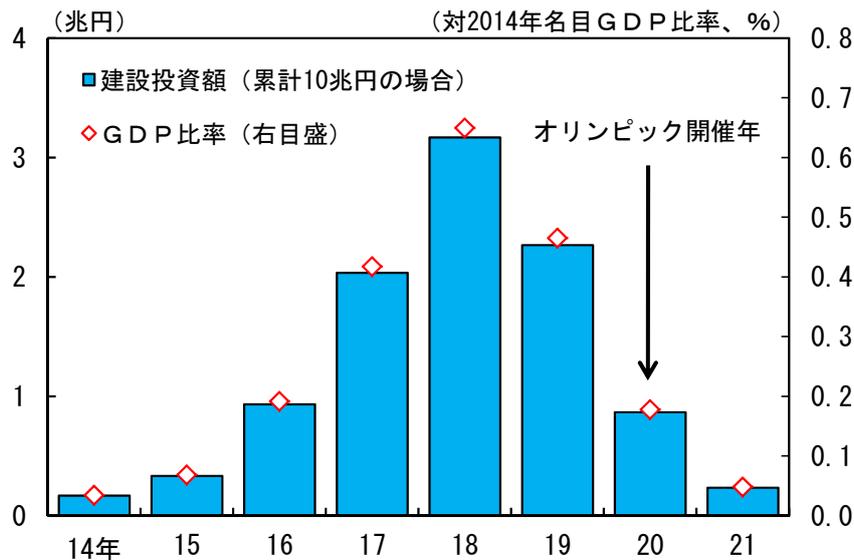
【図表 14】 宿泊施設のリニューアル投資



(注) リフォーム・リニューアル工事受注高。
(資料) 国土交通省

過去のオリンピック開催国の例（オーストラリアや英国¹⁸）が示すとおり、関連施設建設はオリンピック開催前の竣工を目指すため、進捗ベースの建設投資は、開催年の約2～3年前に大幅に増加する傾向がある。これを東京オリンピックに当てはめると、わが国では2017～2018年頃に建設投資が大きく増加する可能性が高い。仮に累計投資額を上述の各種試算に沿って10兆円程度と考えると、2017～2018年にかけて、GDPの水準は2014年対比で+0.4～0.6%ポイント程度押し上げられると計算される（図表 15）。

【図表 15】 関連建設投資の発現パターン



(注) 発現タイミングは、シドニーオリンピック時のパターン（Madden and Crowe [1998]、主に会場施設建設）を参考にして試算。
(資料) Madden and Crowe [1998]、内閣府など

¹⁸ オーストラリア（シドニー、2000年）についてはMadden and Crowe [1998]、英国（ロンドン、2012年）については英国 Department of Culture, Media & Sport [2013]を参照。

これは、2017年に予定される消費増税のマイナス効果がある程度減殺する可能性も期待される¹⁹。一方で、オリンピック開催後には相応の反動減が生じることは不可避と考えられ、こうした建設投資のブーム・アンド・バスタによるわが国経済の大きな振幅をいかに軽減するかは今後の重要な課題である。

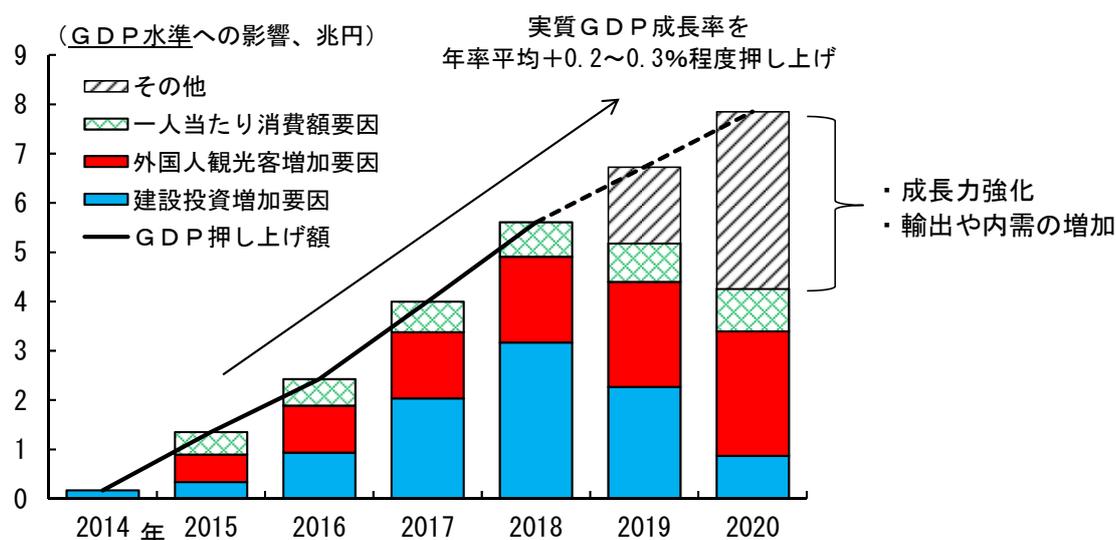
こうした観点からは、前述の訪日観光需要の増加を、オリンピックによる一過性のものとせず、持続力のあるものにしていく取り組みが極めて重要である。この点、リレハンメル冬季オリンピックの経験は示唆的である。すなわち、リレハンメルオリンピックの開催は、ノルウェーの観光客の増加に寄与したものの、メイン会場があったリレハンメル市の魅力は期待ほど高まらなかったため、オリンピック特需の剥落後に、市内のホテルの40%が倒産したと指摘されている (Teigland [1999])。

¹⁹ これをGDP成長率に組み替えると、上記の試算では、2017年度の成長率を+0.2%ポイント程度引き上げることになる。一方、日本銀行[2015]では、消費税率引き上げに伴う反動減等により、2017年度の成長率が-0.8%ポイント程度押し下げられると試算している。

5. 東京オリンピックの経済効果と成長戦略

以上の議論を総合的に考慮して、今次東京オリンピック開催の経済効果を大雑把に試算する。以下の試算は相当な幅を持ってみる必要はあるが、①3節で詳しく論じた訪日観光需要については、「訪日観光客数」が2020年に3,300万人に達するペースでの増加が続く、②「一人当たり消費額」も3節の推計結果と整合的なかたちで増加する²⁰、③「関連する建設投資」については、2020年までの累計で投資総額は10兆円に達する、との前提を置くと、2015～2018年におけるわが国の実質GDP成長率を毎年+0.2～0.3%ポイント程度押し上げると計算される（図表16）。また、2018年時点におけるGDPの水準を約1%（約5～6兆円）押し上げることになる。もっとも、その後は建設投資が減少に転じていくことから、押し上げ効果はピークアウトしてしまう。過去のオリンピック開催国で見られたように、オリンピック開催後までGDP押し上げ効果を維持させていくためには、各種の成長力強化に向けた取り組みを通じて、建設投資に代わる新規需要を掘り起こしていく必要がある。

【図表16】東京オリンピック開催の経済効果（イメージ）



オリンピック開催を契機に新規需要の掘り起こしに成功した、過去の開催国の事例をみると（BOX参照）、交通インフラ整備や観光客誘致策だけでなく、大胆な都市再生プロジェクトや思い切った規制緩和などを通じて、民間活力を有効活用しながら新たな需要を創出する取り組みが目立つ。とくに、都市再生のような大掛かりな再開発プロジェクトは、オリンピックという共通の目標がなければ、広くコンセンサスを得ることが難しかったと考えられる。バルセロ

²⁰ 一人当たり消費額の先行きは、為替レートなどの外部要因は不変との仮定のもとで、3節図表9で推計した品目別パラメータを用いて外挿した。ただし、これには、新たに検討されている免税制度の拡充（脚注9）や滞在日数増加に向けた取り組みなどの影響が勘案されておらず、その点では保守的な仮定と言える。

ナの旧市街地やロンドン東部地域における再開発事例は、オリンピックを原動力としつつも、オリンピック後の活用を見据えながら、長年の課題を解決した点が評価されている²¹。また、前述の通り、対外的な開放度を高めるような成長戦略を実施することで、輸出の拡大も期待できる。

最後に、2020年にかけて、さらに深刻化するとみられる労働力人口の減少の問題とオリンピックの関係について、簡単に考察する（図表17）。上述の「訪日観光需要」と「関連建設投資」の積み上げによる需要増加を前提として、産業連関表の雇用誘発係数から、追加的に必要となる労働者数を試算すると、70万人以上になると計算される。とくに、既に労働需給がひっ迫している建設業やサービス業を中心にさらなる人手が必要になることが見込まれるため、工事の遅延や必要なサービスが提供されなくなるリスクや、オリンピック以外の投資がクラウドディング・アウトされる可能性などが考えられる。こうした事態を回避するためには、政府の成長戦略にも掲げられているように、女性・高齢者や外国人労働者の活用が喫緊の課題であると同時に、省力化投資等を通じて建設業・サービス業を中心とした労働生産性の向上にしっかりと取り組んでいく必要がある。

【図表17】オリンピック関連需要により追加的に必要となる労働力（試算）

	(万人)							(万人)
	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	業種別失業者数 (2014年)
建設業	1	3	8	17	27	19	8	10
商業 サービス業	0	12	19	28	36	39	41	77
その他産業	0	2	4	6	9	8	6	149
合計 〈失業率試算値〉	2 〈3.6%〉	17 〈3.3%〉	31 〈3.1%〉	52 〈2.8%〉	73 〈2.5%〉	67 〈2.6%〉	54 〈2.8%〉	236
生産年齢人口 (2014年比減少幅)	—	-98	-182	-256	-322	-379	-439	

- (注) 1. 必要労働者数は産業連関表（2011年）を用いて試算。
建設投資は建設業、外国人観光は商業・サービス業それぞれの最終需要を増加させると仮定。
2. 業種別失業者数は前職別の失業者数
3. 失業率試算値は、2014年の失業率に各年の必要労働者数（失業者数減）を勘案したもの。
4. 生産年齢人口は15～64歳人口（人口推計）。
- (資料) 総務省、国立社会保障・人口問題研究所

以 上

²¹ バルセロナの事例については太下[2008]、ロンドンの事例については本橋・赤木[2015]や自治体国際化協会[2014]が詳しい。

(BOX) 過去のオリンピック開催国における取り組み事例

▽交通インフラを中心に、不足しているインフラを整備

- ✓ 北京では、約 2,800 億元 (約 4.2 兆円) を投じて、都市交通、エネルギー、水資源、都市環境などの重要インフラを前倒し整備した (みずほ総研[2008]など)。
- ✓ アテネでは、EUからの支援金を活用しながら、空港や高速道路の建設、地下鉄の延伸などのインフラ整備を行った (Papaioannou and Peleka [2006]、河野[2001]など)。
- ✓ ロンドンでは、空港拡充や地下鉄・鉄道延伸などのインフラ整備がなされた。ただし、開催期間中のピーク需要には、企業や地域住民に移動抑制を呼びかけることで対応し、開催後の利用ニーズが見込めないインフラへの投資を控えた (永瀬[2013]など)。

▽自国文化や地方観光資源を幅広くアピールした観光プロモーション

- ✓ オーストラリア政府は、過去の開催国の経験をもとに戦略を策定し、地方への観光客誘導やビジネス需要創出などで一定の成果を収めた。ただし、開催後のマーケティングや投資の不足が反省点とされている (Chalip [2000]、本保・矢ヶ崎[2015]など)。
- ✓ 英国政府観光庁は、文化、遺産、スポーツ、音楽、田園地帯、ショッピング、飲食の 7 つをテーマに据えた大規模キャンペーンを展開。オーストラリアの経験を踏まえ、開催後の 3 年間もプロモーションを続けた。また、英国全土で約 18 万件に及ぶ文化イベントを開催し、地方の観光振興に貢献した (観光庁[2013]、山崎[2014]など)。

▽中国人観光客の取り込み

- ✓ 1999 年にオーストラリア、2004 年にギリシャ、2005 年に英国が、中国人の団体観光ビザ発給を開始した (Arita, La Croix and Mak [2012]、Hooper and van Zyl [2011]など)。

▽都市再生プロジェクトにより、長年の課題を解決 (都市レガシー)

- ✓ バルセロナは、五輪開催決定の 1986 年から旧市街地の再開発に着手した。歴史的建造物を保全しつつ、公園や通りなどオープンスペースの整備や美術館・劇場の新設を行うことで、旧市街地を文化拠点・観光スポットに再生した (太下[2008]など)。
- ✓ ロンドンは、地域再生を企図し、ロンドン東部地区をオリンピックのメイン会場に指定した。オリンピック開催前に整備した交通網を活かし、開催後には、①選手村を居住コミュニティに改修し、②メディアセンター跡地を中心としてデジタル産業・メディア産業を集積させ、雇用の創出を目指すなど、再開発が進んでいる (本橋・赤木[2015]、自治体国際化協会[2014]など)。

▽規制緩和を進めることで、民間活力を有効活用し、新たな需要を創出

- ✓ オーストラリアでは、1996 年に空港法を改正し、国有公社所有の全空港が民営化された。地域の観光需要に合わせて LCC 誘致やターミナルの改修が行われた結果、多くの空港で乗降客数が大きく増加した (日本政策投資銀行[2015]など)。
- ✓ 中国では、2005 年に外国企業の独立資本によるホテル設立が解禁された結果、外資系ホテルが数多く参入した。開催後も、大規模商業施設やオフィスビルに隣接したラグジュアリーホテルの新規開業が多数みられる (三菱東京 UFJ 銀行[2014]など)。
- ✓ 英国では、有識者による特別委員会を設け、観光産業の発展を妨げている関連規制の洗い出しが行われた。例えば、大型小売店の日曜日営業規制については、オリンピック期間中に一時的に緩和した結果、需要拡大につながったと評価されており、現在、同規制を恒常的に緩和する方針となっている (山崎[2014]、BBC [2015]など)。

補論：訪日観光客一人当たり実質消費額の決定要因の分析方法

以下では、3節で用いた、訪日観光客一人当たり実質消費額のダイナミック・パネル分析の手法を簡単に解説する。

(1) データ

訪日外国人の一人当たり消費額のデータソースとして、観光庁が公表している『訪日外国人消費動向調査』を用いた。同調査は、国・地域別、品目別の一人当たり消費額を調査しており²²、2010年4-6月期以降四半期ごとに行われている（推計では、2015年4-6月期まで全21四半期分のパネルデータを利用）。また、実質化にあたっては、『消費者物価指数』の対応する品目指数を用いた。

(2) 推計式および推計方法

一人当たり消費額の決定要因を定量化するため、以下の式を Arellano and Bond [1991]が提唱した方法（difference GMM）²³により推計した。

$$\begin{aligned} \log(\text{一人当たり実質消費額}_{i,j,t}) \\ = \text{定数項} + \rho \times \log(\text{一人当たり実質消費額}_{i,j,t-1}) + \beta \times \log(\text{実質為替レート}_{i,t}) \\ + \sum \gamma_{s,i} \times \text{季節ダミー}_s + \text{固定効果}_{i,j} + \varepsilon_{i,j,t} \end{aligned}$$

添え字の i は訪日外国人の国籍を、 j は消費品目を表す。なお、データ制約から推計期間が5年程度と短いことから、推計の安定性を確保するために、年ダミーや所得要因といった変数を含めていない。ただし、データには季節性があると考えられることから、季節ダミーを用いている。

ここで、自己ラグ項の係数 ρ は、習慣形成の度合いを表すと解釈される。こうした解釈は個人を追跡したパネルデータでよく用いられる。本稿では国別のパネルデータを利用したため、外国人が「ロコミ」等を通じて評判を伝搬することにより後続の訪日外国人の追加的な消費を喚起することで、国籍別にみた訪日外国人全体の需要において習慣形成が生じるとの解釈が可能である²⁴。また、実質為替レートにかかる係数 β は価格弾性値と解釈できる。

²² 21か国・地域、29品目（大分類を含む）について調査。推計にあたっては、継続サンプルのみを用いている。なお、国籍別品目別の一人当たり消費額は、「当該品目を消費した観光客の割合」と「当該品目を消費した場合の平均金額」のデータから算出している。

²³ パネルデータを用いて自己ラグ項を含む動的なモデルを推計する場合、レベル式や階差式のOLS推計を行うと、固定効果を含む誤差項と自己ラグ項の相関（内生性バイアス）が生じ、一致性を持つ推定量が得られないことが知られている。このため、3節の推計では、Arellano and Bond [1991]の方法を用いた。

²⁴ 国別パネルデータを用いて旅行需要の決定要因を分析した先行研究の多くでも、自己ラグ項の係数に対して同様の解釈を与えている（Garin-Munoz [2006]など）。

【参考文献】

- Arellano, M., and S. Bond, 1991, "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations," *Review of Economic Studies* vol. 58, pp. 277-297.
- Arita, S., S. La Croix and J. Mak, 2012, "How China's Approved Destination Status Policy Spurs and Hinders Chinese Travel Abroad," UHERO working paper, No.2012-6R.
- Baldwin, R. E., 1989, "The Growth Effects of 1992," *Economic Policy*, Vol. 4, pp. 247-281.
- BBC, 2015, "Budget to Propose Longer Sunday Trading Hours," UK politics, July 7th, 2015.
- Brückner, M., and E. Pappa, 2015, "News Shocks in the Data: Olympic Games and Their Macroeconomic Effects," *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 47, pp. 1339-1367.
- Chalip, L., 2000, "Leveraging the Sydney Olympics for Tourism," paper given at the 2000 seminar of the International Chair in Olympism.
- Department of Culture, Media & Sport, 2013, "Report 5: Post Game Evaluation, Meta-Evaluation of the Impacts and Legacy of the London 2012 Olympic and Paralympic Games, Economy Evidence Base," paper available at www.gov.uk/dcms.
- Garin-Munoz, T., 2006, "Inbound international tourism to Canary Islands: a dynamic panel data model," *Tourism management*, Vol. 27(2), pp. 281-291.
- Giesecke, J., and J. Madden, 2011, "Modeling the Economic Impacts of the Sydney Olympics in Retrospect - Game Over for the Bonanza Story?" *Journal of Applied Economics and Policy*, Vol. 30, pp. 218-232.
- Hooper, K., and M. van Zyl, 2011, "Australia's Tourism Industry," *Reserve Bank of Australia Bulletin*, December 2011.
- Madden, J., and M. Crowe, 1998, "Estimating the Economic Impact of the Sydney Olympic Games," European Regional Science Association Conference Papers, 98-498.
- Owen, J., 2005, "Estimating the Cost and Benefit of Hosting Olympic Games," *The Industrial Geographer*, Vol. 1, pp. 1-18.
- Papaioannou, P., and M. Peleka, 2006, "Recent Experience on Success and Failure Stories from Funding Large Transportation Projects in Greece," paper given at the 1st International Conference on Funding Transportation Infrastructure.
- Rose, A., and M. Spiegel, 2011, "The Olympic Effect," *Economic Journal*, Vol.121, pp.652-677.
- Teigland, J., 1999, "Mega-events and Impacts on Tourism; the Predictions and Realities of the Lillehammer Olympics," *Impact Assessment and Project Appraisal*, Vol. 17, pp. 305-317.
- SMBC 日興証券, 2013, 「マクロ経済見通し」, NSEO023, 2013/12月.
- 太下義之, 2008, 「創造都市バルセロナの文化政策～文化と経済が共に発展するための戦略～」, 『季刊 政策・経営研究』, 2008 Vol. 1.
- 観光庁, 2013, 『平成 25 年版 観光白書』.
- 観光庁, 2015, 『平成 27 年版 観光白書』.
- 経済財政諮問会議, 2015, 「平成 27 年第 17 回経済財政諮問会議議事要旨」.
- 経済産業省, 2001, 『通商白書 2001』.
- 経済産業省, 2015, 「地域資源海外販路開拓支援事業（ふるさと名物発掘・連携促進事業）事務局プレスリリース」.
- 河野健一, 2001, 「統合前進に向けた EU による交通インフラ整備支援の実態と特質」, 『運輸政策研究』, Vol. 4, pp. 20-32.

- 自治体国際化協会, 2014, 「2012年ロンドンオリンピック・レガシーの概要」, Clair Report, No. 402.
- 首相官邸, 2015, 「内外情勢調査会 2015年12月全国懇談会 安倍総理スピーチ」, 2015年12月14日.
- 総務省, 2015, 『4K・8Kロードマップに関するフォローアップ会合 第二次中間報告』.
- 大和証券, 2013, 「木野内栄治の Market Tips」, 2013/9/5日.
- 東京2020オリンピック・パラリンピック招致委員会, 2013, 『立候補ファイル』.
- 東京2020オリンピック・パラリンピック招致委員会・東京都, 2012, 「2020年オリンピック競技大会 日本開催の経済波及効果」.
- 永瀬雄一, 2013, 「ロンドン・オリンピックにおける交通関連の実績と評価」, 『運輸と経済』, Vol. 73, pp. 20-32.
- 日経BP, 2015, 『東京大改造マップ 2020 最新版 五輪後、街と暮らしはこう変わる!』, 日経BPムック.
- 日本銀行, 2015, 『経済・物価情勢の展望』, 2015/10月.
- 日本政策投資銀行, 2015, 「英豪の先行事例にみる空港民営化の効果と影響」, 今月のトピックス, No.236-1.
- 日本総研, 2013, 「2020年東京五輪の経済効果をどうみるか—7~12兆円の景気浮揚効果—」, 日本総研 Research Focus, No. 2013-027.
- 博報堂, 2015, 「春節期における訪日中国人観光客の消費行動調査」, プレスリリース.
- 本保芳明・矢ヶ崎紀子, 2015, 「過去のオリンピック・パラリンピックの経験を踏まえた2020東京オリンピック・パラリンピックを契機としたインバウンド振興策に関する一考察」, 『観光科学研究』, Vol. 8, pp. 3-11.
- 三菱東京UFJ銀行, 2014, 「中国ラグジュアリーホテル業界(後編)」, 『BTMU中国月報』, Vol. 99, pp. 11-19.
- 三菱UFJモルガンスタンレー証券, 2013, 「2020年東京五輪が日本経済に与える影響」, 景気循環研究所レポート.
- みずほ総合研究所, 2008, 「北京五輪の中国経済への中期的な影響」, みずほリサーチ, 2008/8月, pp. 10-12.
- みずほ総合研究所, 2014, 「2020東京オリンピック開催の経済効果は30兆円規模に—マクロアプローチと個別効果の積み上げによる試算」, みずほレポート.
- 米良有加・倉知善行・尾崎直子, 2013, 「最近の訪日外国人増加の背景とわが国経済への影響」, 日銀レビュー・シリーズ, 13-J-7.
- 本橋直樹・赤木升, 2015, 「より良いレガシー創出へ向けて求められる視点とは—2020年東京大会を将来の発展につなげるために—」, 『季刊 政策・経営研究』, 2015 vol. 2-3.
- 森川正之, 2015, 「外国人旅行者と宿泊業の生産性」, RIETI Discussion Paper Series, 15-J-049.
- 山崎治, 2014, 「英国の観光政策・戦略—オリンピック開催の経験を踏まえ—」, 『レファレンス』, Vol. 64, pp. 35-57.
- 山崎治, 2015, 「オリンピックの経済効果を地方にまで波及させた英国—東京オリンピックに対する懸念の解消に向け—」, 『レファレンス』, Vol. 65, pp. 21-42.