

東京大学公共政策大学院  
「公共政策の経済評価」2017年度

## 東京臨海副都心 IR の費用便益分析

1 班

東京大学公共政策大学院  
経済政策コース 修士2年 木下 みづえ  
経済政策コース 修士1年 佐々木 邑都  
経済政策コース 修士1年 細見 陽哉  
公共管理コース 修士1年 土屋 健太

## 目次

要旨 (Executive Summary)	2
第1節 はじめに	4
第2節 IR事業の概要	5
2.1. IR設置の流れ	5
2.2. IR設置に伴う問題の把握と課題の抽出	5
2.3. お台場におけるIR誘致計画	6
第3節 分析手法	7
3.1. 分析枠組みと当事者適格	7
3.2. 政策代替案	9
第4節 便益の推計	9
4.1. カジノの国内利用者便益の推計	9
4.2. カジノの国外利用者便益の推計	14
4.3. MICEの利用者便益	16
4.4. ホテルの利用者便益	18
4.4.1. ホテルの規模について	18
4.4.2. 需要曲線の推定	20
4.4.3. 利用者便益の推定	20
4.5. 固定資産の残存価値	21
第5節 費用の推計	22
5.1. IRの建設費・運営費	22
5.1.1. 施設の全体像	22
5.1.2. 建設投資額	23
5.1.3. 運営費	24
5.2. 社会的費用	24
第6節 推計結果	28
6.1. 純便益の推計結果	28
6.2. 不確実性範囲の評価と感度分析	29
6.2.1. 不確実性	29
第7節 結論と今後の課題	30
7.1. 結論	30
7.2. 政策提言	30
7.3. 本分析の限界と今後の課題	30
謝辞	32
参考文献	33

## 要旨 (Executive Summary)

### 研究の背景・目的

カジノを含む IR（統合型リゾート）について、地域経済の活性化、雇用の創出、税収の確保等の効果が期待されることから、2013年12月に IR 推進法案が国会に提出されるとともに、全国で IR 導入に向けた動きが活性化している。一方で、IR はギャンブルによる犯罪・治安、青少年教育への影響、ギャンブル依存症などの懸念事項もあり、地域の事情に応じたメリット・デメリットや必要な対策について検討する必要がある。

以上のような課題を把握し、日本への IR 設置により実現すると考えられる社会的便益と社会的費用を検証することで、その政策の意義を問うことが本稿の目的である。費用便益分析の知見と日本のデータに基づいた推計・分析により具体的な政策課題を明らかにし、日本の IR 実現に向けた政策を提起したい。その際、本分析においては東京臨海副都心のお台場に IR が建設される場合を想定して費用便益分析を行った。

### 分析手法

本報告書は、国を当事者適格、クライアントを国内外の一般消費者とし、費用便益分析の手法の設定に際しては下記のとおりである。日本における IR の費用便益分析の先行研究が存在しないため、各費用便益に項目を分別し、類似した先行研究を分析手法とすることとした。

図表 0-1 分析手法の概要

分析対象項目	分析手法
カジノ集客(国内)	距離に応じた利用率を用いて推計
カジノ集客(国外)	外部アンケート調査を利用
ホテル需要・消費者余剰	需要曲線を推計し、余剰分析
建設・運営費	既存の施設のデータを参考に推計
MICE 集客	既存 MICE 事業のデータを利用
社会コスト	論文データの利用

分析対象期間は、建設期間を 2018 年から 2022 年までの 5 年間、IR 運営期間を 2023 年から 2067 年の 45 年間とし、社会的割引率を 4.0%と設定した。

### 推計結果

推計結果は図表 0-2 のとおりである。感度分析による最善のケース<sup>1</sup>において、東京臨海

<sup>1</sup> 社会的費用に関し、依存症率が 6%、費用が 290,000 円のケース。

副都心に IR を設置した場合、45 年でおよそ 3 兆円の純便益が発生するという結果となった。

図表 0-2 分析結果の概要

	① 依存症率中位 ・費用下限	② 依存症率高位 ・費用下限	③ 依存症率中位 ・費用上限
便益	6 兆 5,440 億円	6 兆 5,440 億円	6 兆 5,440 億円
費用	3 兆 4,716 億円	4 兆 7,486 億円	9 兆 5,604 億円
純便益	3 兆 723 億円	1 兆 7,954 億円	-3 兆 164 億円

### 結論と今後の課題

本分析では、日本におけるカジノを併設した IR 実施計画についての費用便益分析を行った。その結果、社会的費用を感度分析したうえで、依存症率が図表 0-2 で①と②のケースにおいては費用が便益を上回る結果となった。そのうち、本分析における最善ケースの推定評価額は、45 年でおよそ 3 兆円となった。

以上の結果から日本に IR を建設した場合、社会的便益を享受する可能性が高いことから、IR 実施に向けたより具体的な制度設計が求められる。実際に、2016 年の IR 推進法案成立後、IR 建設候補地である各自治体で報告書が作成され、参入候補の企業も検討に乗り出している。それら自治体や企業の公表する IR 施設の規模は本報告書のそれと比較的大きい規模ではあるが、日本の純便益増大の観点では本報告書の提言と大きな相違はないといえる。

しかし本報告書には、事前段階での評価による情報の不確実性、データの制約があるなどの理由で、主に国内外のカジノ利用者便益の予測、社会的費用の予測において、強い仮定に依存した分析を行っており、それらの仮定次第で結果が異なる可能性がある。特にギャンブル依存症コストについては本分析の費用項目の大部分を占めており、感度分析の想定範囲を超えた場合には純便益が大きく変化することは想像に難くなくない。今後の分析では、トラベルコスト法における訪問者数のより詳細なデータ収集や分析手法の工夫などにより、分析を精緻化する必要がある。

## 第1節 はじめに

2016年12月15日、「特定複合観光施設区域の整備の推進に関する法律」（通称・IR推進法案）が成立した。同法により、カジノ施設を含む「特定複合観光施設」（以後、IR）を設置することのできる区域を設定することが可能となり、事実上、カジノ合法化への扉が開かれた<sup>2</sup>。同法に則り<sup>3</sup>、2018年通常国会において、IR整備の推進に必要な措置を講じるための法案（通称・IR実施法案）が提出される予定であり<sup>4</sup>、我が国におけるIR整備・カジノ解禁は秒読み段階にあるとすることができる。

我が国へのIR導入の目的は、観光・地域経済の振興、及び財政の改善である<sup>5</sup>。そしてその基本理念として、地域・民間の活力による国際競争力の向上、及びカジノ収益の社会還元を掲げている<sup>6</sup>。以上を実現するための具体的なプロセスとして、IRの民間事業者による設置・運営を前提に、地方公共団体によるIR区域申請を<sup>7</sup>、国（国土交通大臣）が認定するという形式を採っている。

IRには観光客誘致・MICE振興・地域振興・税収増等が期待される一方、カジノ解禁に伴う弊害が懸念される。具体的には、ギャンブル依存症・反社会団体・治安悪化による社会への悪影響が議論の的となっている。我が国では既存ギャンブルの蔓延・日常化が進んでいることもまた<sup>8</sup>、不安要素となっている。

以上から、IRの導入に想定される便益と費用は、社会に対して大きな影響を有すると言える。しかしながら、便益と費用がそれぞれいくらかであり、総合的に見てIRの導入が社会にとって望ましいのかという点に関し、精緻な分析が行われたケースは見当たらない<sup>9</sup>。特にカジノ解禁による社会的費用を考慮しないままにIRの整備が進んだ場合、実際の純便益が想定よりも大きくなることは必須である。

そこで本分析では、我が国へのIR導入に関し、できるだけ精緻な費用便益分析を試みた。その結果として、ギャンブル依存症に関するパラメーターにより純便益がプラスにもマイナスにもなることが明らかとなり、今後の法制審議を進めていく上で、依存症対策・規制が極めて重要となる旨の政策的示唆を示した。

---

<sup>2</sup> 他のギャンブル（競馬、宝くじ等）と異なり、現状、カジノ行為の違法性は阻却されていない。（4-5. 社会的費用にて詳述）。

<sup>3</sup> 同法案第4条（国の責務）及び第5条（法制上の措置等）より。政府は法制上の措置を「法律の施行後一年以内を目途として講じなければならない。」

<sup>4</sup> 1月18日、政府は、衆・参両院の議院運営委員会の理事会において、合計64本の法案を提出すると伝達。IR実施法案も含まれている。

<sup>5</sup> 第1条（目的）より。

<sup>6</sup> 第3条（基本理念）より。

<sup>7</sup> 現在、11の地方公共団体が誘致意思を表明。

<sup>8</sup> パチンコ店舗数は全国に10,717店（2017年12月時点。年々減少傾向にある）。

<sup>9</sup> 経済効果の分析に関しては、いくつか先行研究がある。

（例、横浜市「IR(統合型リゾート)等新たな戦略的都市づくり検討調査報告書」）

## 第2節 IR事業の概要

### 2.1. IR設置の流れ

IRの整備を促すIR推進法案が2016年に可決され、政府で施設設置の詳細なルールなどを定める実施法の整備が進められている。IR推進法案において、IRとは、「カジノ施設及び会議場施設、レクリエーション施設、展示施設、宿泊施設その他の観光の振興に寄与すると認められる施設が一体となっている施設であって、民間事業者が設置及び運営をするもの」と定義<sup>10</sup>され、カジノの施行は民設民営が基本とされている。このことから、IRの設置が実現すれば我が国に新たなゲーミング産業としてカジノが誕生する。

IRの整備に向けた基本的な考え方として、(1) IRの設置区域・地点の指定と民間事業者の選定、(2) カジノ管理委員会の役割、(3) カジノの運営等に関する事業者等への免許付与・認証、(4) カジノ施設の設置に伴い懸念される社会的関心事への対応、が示されている。その中で本報告書は主に、(1)の選定を仮想的に行った上で、(4)の社会的な影響の大きさを費用便益分析により計算することを主旨としている。

### 2.2. IR設置に伴う問題の把握と課題の抽出

IR事業のうちカジノ施設には、高い収益を得てIR事業全体の採算性を担保する機能が期待されている。しかし同時に、社会や生活の安定を脅かす可能性もある。具体的には、暴力団組織のカジノへの介入と増加、ギャンブル依存症等の増加、青少年への悪影響、風紀や住環境・教育環境の悪化を懸念する社会的コストについて、これらの影響が不安視されている。

カジノ合法化による、これらの経済的影響を扱った質の高い学術的研究は、筆者らの知る限りほとんどない。カジノ産業を支持する考えには、ギャンブルが合法化すれば、地域や国に新たな雇用が生まれ、社会的余剰が増加するという。一方で、上記で挙げた社会的コストの影響の大きさについてまでは確認されていない。

また、日本のどこにIR施設を建設するかという立地に関してもきちんと検証されるべきである。IR誘致に関心を示している自治体が複数ある中、本分析においては、データと時間の制約上もっとも費用便益分析の精度が確保できることを念頭に置きながらも、財政面、国内外からのアクセス面を考慮して、現実的かつ実現可能性の高い東京臨海エリアのお台場（江東区）を建設地として想定した。

---

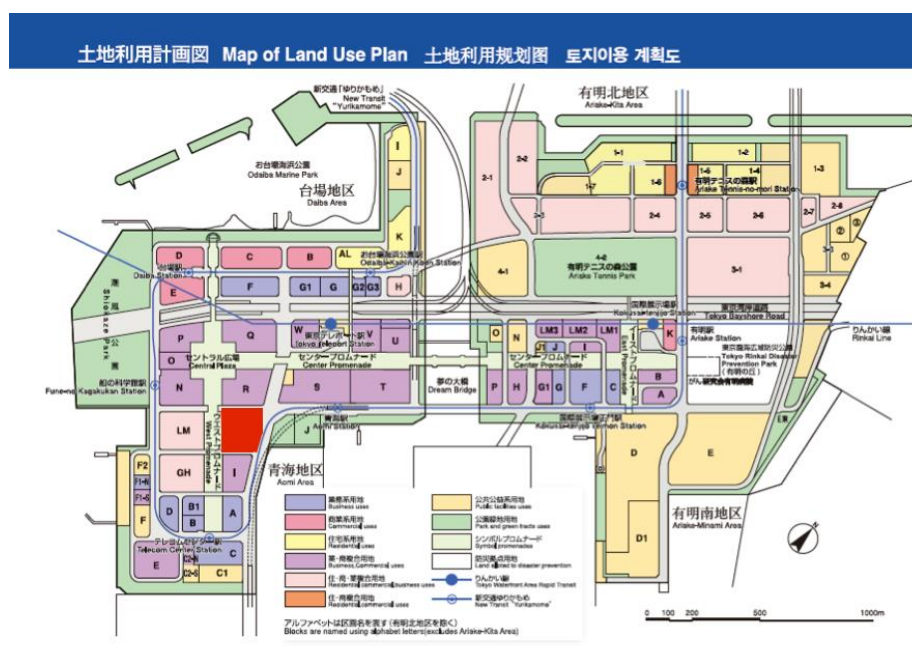
<sup>10</sup> 首相官邸、特定複合施設推進会議「特定複合観光施設区域整備推進会議取りまとめ～「観光先進国」の実現に向けて～」2017年7月31日、  
[http://www.kantei.go.jp/jp/singi/ir\\_promotion/kokumintekigiron/honbun.pdf](http://www.kantei.go.jp/jp/singi/ir_promotion/kokumintekigiron/honbun.pdf), 2018年1月22日アクセス

### 2.3. お台場における IR 誘致計画

東京臨海副都心（通称、お台場）における IR 誘致は、1999 年に都知事に初当選した石原慎太郎都知事の「お台場カジノ構想」に始まる。2002 年の都庁内における模擬カジノ実施、2011 年のお台場ヴィーナズフォートでの民営常設模擬カジノ設置<sup>11</sup>の試みなどが、その誘致に向けた取り組みとしてあげられる。石原都知事時代副都知事を務めていた猪瀬直樹元都知事も日本カジノ学会の理事を務めるなど、カジノ誘致推進派であった。猪瀬氏がカジノ用地として想定していたのは、「臨海副都心 K 区画(図表 2-2 左下赤色部)」とされている。副都知事時代からカジノ法案の審議の動向を見守りつつ、法案が通過しカジノ運営の認可を行う土地として用意していたのが当区画であった。周辺の商業施設と観光スポットに恵まれ、羽田空港から高速道路が直結し付近に豪華客船用の港の整備が容易な場所として、カジノ立地に理想的な土地であり、将来的には青海・台場地区にまたがる IR を建設する構想であった<sup>12</sup>。

しかし、猪瀬氏が 2013 年に徳洲会事件で失脚後、後任の舛添要一氏はカジノへの関心を示さず、K 区画は 2015 年 11 月から 10 年間の定期借地で BMW へと貸し出されることとなった。こうして、現在の臨海副都心において IR 立地場所として好条件の場所は無くなってしまった。その一方で、国会では IR 推進法案が 2016 年に公布・施行され、国全体では推進の機運が高まっている。

図表 2-2 土地利用計画図



<sup>11</sup>株式会社ブライトが運営し、賭博行為を伴わないカジノとなっている。

<sup>12</sup>カジノ IR ジャパン「東京都・台場 IR レポート フロントランナーの失速」2015 年 1 月 29 日, <http://casino-ir-japan.com/?p=3355>, 2018 年 1 月 22 日アクセス

東京臨海副都心における土地利用計画図(出典：東京都港湾局)。資料赤色部が K 区画。

### 第 3 節 分析手法

#### 3.1. 分析枠組みと当事者適格

こうした状況の下で、お台場の既存の陸地における IR リゾート建設・運営の費用便益分析を行うことは非常に困難である。本分析においては、有明南地区の東京国際展示場駐車場に隣接する形で埋め立てを行って用地を創出し、IR リゾートを建設する計画を立てることとした。当地区は現在の江東区有明 2 丁目・東雲 3 丁目付近にあたる。選定理由としては交通の便がよく、既存の港湾から外れた場所にあり、かつ十分な面積が取得可能であることが挙げられる。

図表 3-1 お台場における想定立地



(出典：Google Maps)

費用便益分析のための基本枠組みを設定する。まず、費用、便益が発生する分析適格者を、「IR 設置に伴い行動と便益が変化する主体」という観点から考える。具体的には、IR 設置に伴い (1) IR に付随するカジノ施設から収益を得る事業者、(2) IR に付随するカジノ施設を利用する国内消費者 (3) IR に付随するホテル・商業施設を利用する国内消費者、(4)



IR を建設・運営する事業者、(5) MICE および IR 施設を目的とした訪日外国人増加に伴い収益を増加させる事業者、(6) IR に付随するカジノ施設の利用によりギャンブル依存症となる消費者、(7) カジノ事業により依存症をはじめとする問題に対応するための事業を行う政府、となる。当分析における分析適格者は、(1)、(4)、(5) の項目で費用便益が計測される事業者、(1) から (7) の項目で費用便益が計測される国という観点で考えていく。

図表 3-2 当事者適格

	項目	事業者	国
便益	カジノ	+	
	ホテル		+
	商業施設		+
	MICE 等	+	
	終価	+	
費用	建設・運営費	-	
	依存症		-
	規制		-

分析手法の設定に際しては、IR の費用便益分析の先行研究が存在しないため、各費用便益に項目を分別し、類似した先行研究を分析手法とすることとした。具体的には、以下の図となる。

図表 3-3 分析手法の概要

分析対象項目	分析手法
カジノ集客(国内)	距離に応じた利用率を用いて推計
カジノ集客(国外)	外部アンケート調査を利用
ホテル需要・消費者余剰	需要曲線を推計し、余剰分析
建設・運営費	既存の施設のデータを参考に推計
MICE 集客	既存 MICE 事業のデータを利用
社会コスト	論文データの利用

分析においては、各年度の純便益を計算し、現在価値化することで事業評価を行うこととする。価値算定における設定を以下にまとめる。なお、便益と費用については年度始めに決算が行われるものとする。

図表 3-3 価値算定における設定の概要

建設期間	3年(2018年～2022年)
IR 供用期間	45年(2023年～2067年)
改良、再投資時期	15年ごと(2037年,2052年)
社会的割引率	4.0%

### 3.2. 政策代替案

純便益算出の際には「政策あり」(以下 with)と「政策なし」(以下 without)に分け、政策導入(ここでは IR リゾート建設)による国内および事業者の厚生変化を分析する。本分析ではお台場における IR 導入を主とし、他地域への IR の導入は想定しない。費用便益に関しては、前述の通り IR 事業の中の娯楽施設による国内消費者余剰の向上と施設収入を便益とし、建設・運営コストおよびギャンブル依存症など社会コストを費用とする。

## 第4節 便益の推計

### 4.1. カジノの国内利用者便益の推計

IR の基本理念にカジノ施設の整備がある以上、分析における主眼も当然カジノを中心とした消費者余剰及び事業者収益となる。その際、我が国においてカジノ施設は存在しないため、分析に用いるデータとして海外のカジノも参考として利用する。

はじめに、IR・カジノへの年間来場者数を推定する必要がある。これについては、IR への訪問意向に関するアンケート調査によるデータを用いる<sup>13</sup>。同データによれば、東京(お台場)の IR 訪問意向率は 25.9%であり、これを基にした潜在訪問人口はおよそ 1,800 万人である。ただしこれは、その年に必ず訪問するという事を示す訳ではない。距離に応じた年間の訪問頻度までを求めるためには、別の手法を用いる必要がある。ここで訪問頻度には、実績に基づく数値として、海外の既存カジノの来場者データを用いる。距離に応じたカジノへの訪問頻度を扱った先行研究としては Grinols(1999)<sup>14</sup>があり、本研究においても同様の比率を参考とする。ただし元データをそのまま全人口に適用した場合、主に都市圏の人口過密が要因となり、直感的に妥当な範囲を大きく超える推計となってしまう。そこで、本分析では訪問頻度の比率のみをそのまま使い、母数を IR 訪問意向のある潜在人口として計算をした。訪問頻度を各都道府県における潜在訪問人口に掛け合わせ、年間延べ訪問数を算出した結果、およそ 2,400 万人となった。その内、複数回訪問する人の分を調整すると、純粋な

<sup>13</sup> 博報堂「博報堂、統合型リゾート(IR/MICE)に関する全国調査を実施」2014年7月28日、<http://www.hakuhodo.co.jp/archives/newsrelease/17968>, 2018年1月22日アクセス

<sup>14</sup> Grinols, L. Earl. (1999). "Distance Effects in Consumption: Measuring Distance Value with Application to Casino Siting". *Review of Regional Studies*. 29(1), 63-76.

訪問人数はおよそ 980 万人となった（表 4-1）。他の娯楽施設・ギャンブル施設への入場と比較しても、妥当な数値であると言える<sup>15</sup>。

図表 4-1 国内潜在カジノ訪問延べ人員

	人口 (20-69 歳)	潜在訪問人口	訪問頻度	訪問延べ数	訪問人数
北海道	2,951,706	764,492	0.10	76,449	76,449
青森	696,907	180,499	0.10	18,050	18,050
岩手	676,554	175,227	0.48	84,109	84,109
宮城	1,296,353	335,755	0.48	161,163	161,163
秋田	145,757	37,751	0.48	18,121	18,121
山形	588,383	152,391	0.48	73,148	73,148
福島	1,030,363	266,864	0.73	194,811	194,811
茨城	1,606,955	416,201	1.56	649,274	416,201
栃木	1,112,869	288,233	1.56	449,644	288,233
群馬	1,069,940	277,114	1.56	432,299	277,114
埼玉	4,154,399	1,075,989	3.56	3,830,522	1,075,989
千葉	3,490,696	904,090	3.56	3,218,561	904,090
東京	7,950,823	2,059,263	3.56	7,330,977	2,059,263
神奈川	5,308,423	1,374,882	3.56	4,894,578	1,374,882
新潟	1,226,568	317,681	0.48	152,487	152,487
富山	557,525	144,399	0.48	69,312	69,312
石川	615,042	159,296	0.48	76,462	76,462
福井	413,296	107,044	0.48	51,381	51,381
山梨	445,950	115,501	1.56	180,182	115,501
長野	1,089,374	282,148	0.73	205,968	205,968
岐阜	1,083,802	280,705	0.48	134,738	134,738
静岡	2,007,057	519,828	0.73	379,474	379,474
愛知	4,241,616	1,098,579	0.48	527,318	527,318
三重	974,332	252,352	0.48	121,129	121,129
滋賀	783,567	202,944	0.48	97,413	97,413
京都	1,408,305	364,751	0.48	175,080	175,080
大阪	4,909,212	1,271,486	0.10	127,149	127,149

<sup>15</sup> 2016 年東京ディズニーリゾートの年間来場者数が約 3,000 万人。2015 年の競馬・競輪・オートレース・競艇の総入場数が約 1,720 万人。2016 年パチンコ人口は約 940 万人（入場数は不明）。

兵庫	3,009,307	779,411	0.10	77,941	77,941
奈良	726,548	188,176	0.48	90,324	90,324
和歌山	500,984	129,755	0.48	62,282	62,282
鳥取	299,916	77,678	0.10	7,768	7,768
島根	345,751	89,550	0.10	8,955	8,955
岡山	1,002,662	259,689	0.10	25,969	25,969
広島	1,526,946	395,479	0.10	39,548	39,548
山口	714,658	185,096	0.10	18,510	18,510
徳島	394,360	102,139	0.10	10,214	10,214
香川	503,076	130,297	0.10	13,030	13,030
愛媛	713,508	184,799	0.10	18,480	18,480
高知	367,820	95,265	0.10	9,527	9,527
福岡	2,806,393	726,856	0.10	72,686	72,686
佐賀	440,477	114,084	0.10	11,408	11,408
長崎	720,029	186,488	0.10	18,649	18,649
熊本	939,284	243,275	0.10	24,327	24,327
大分	603,582	156,328	0.10	15,633	15,633
宮崎	570,246	147,694	0.10	14,769	14,769
鹿児島	853,574	221,076	0.10	22,108	22,108
沖縄	811,318	210,131	0.10	21,013	21,013
<b>合計</b>	<b>69,686,213</b>	<b>18,048,729</b>	<b>—</b>	<b>24,312,937</b>	<b>9,838,175</b>

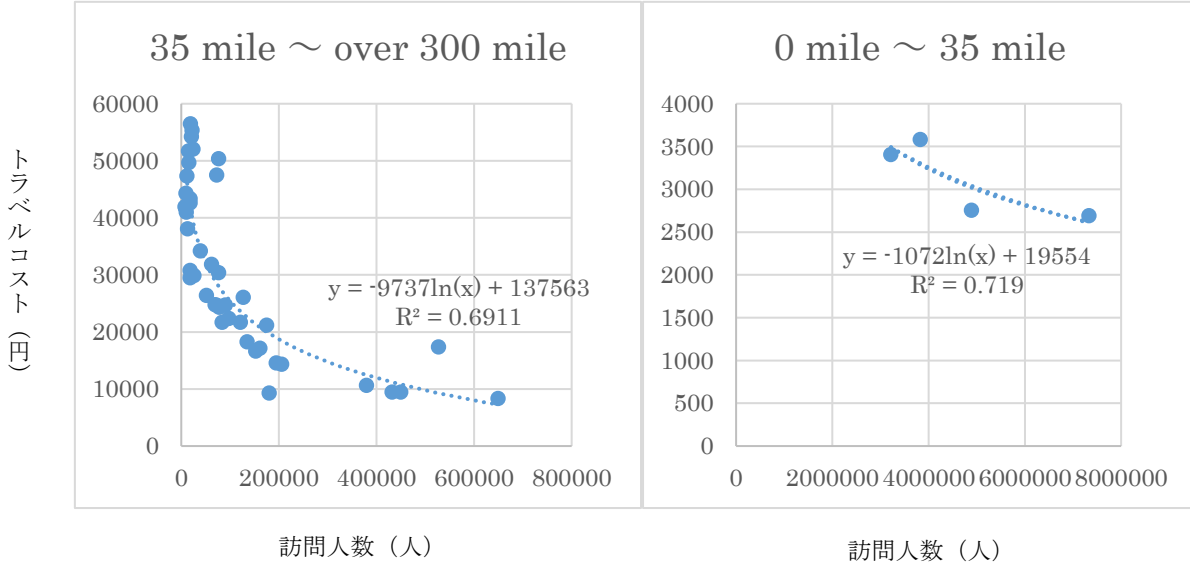
求めた延べ訪問数に基づき消費者余剰を算定するにあたり、手法としてトラベルコスト法を用いる。そこで各都道府県から立地予定地(お台場)までの移動にかかる時間・コストを計算することにより、IR・カジノを訪問することの機会費用を求めていく。まず、1時間当たりの機会費用を求める必要があるが、これに関しては毎月勤労統計調査地方調査<sup>16</sup>を参考とする。総実労働時間及び現金給与額から、都道府県ごとの1時間あたり機会費用を求めた。次に、各都道府県からの交通手段としては2010年流動表<sup>17</sup>を参考とする。各交通手段に発生する費用と時間、及びその利用割合を整理し、1時間あたり機会費用と合わせることで、都道府県ごとの総機会費用を求めた。各都道府県からの延べ訪問数と総機会費用から、需要曲線を導出し、各都道府県の消費者余剰を求め足し合わせると、消費者余剰は全体でお

<sup>16</sup>厚生労働省「毎月勤労統計調査地方調査>平成28年年平均分結果概要>事業所規模5人以上調査産業計」<http://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/monthly/28/xls/28C1T1.xls> を利用し、機会費用(円/時間)=現金給与総額(円)/総実労働時間(時間)で計算した。

<sup>17</sup>国土交通省「平成22年都道府県間交通機関別流動表」<http://www.mlit.go.jp/common/000994606.xls>, 2018年1月22日アクセス

よそ 1,480 億円となる（表 4-2、表 4-3）。

図表 4-2 トラベルコスト法によるカジノ利用の需要曲線



図表 4-3 トラベルコスト法による消費者余剰推計

	機会費用	総機会費用	訪問延べ数	消費者余剰
北海道	¥1,892	¥50,401	76,449	3,853 百万円
青森	¥1,654	¥29,533	18,050	533 百万円
岩手	¥1,816	¥21,740	84,109	1,828 百万円
宮城	¥2,023	¥17,152	161,163	2,764 百万円
秋田	¥1,746	¥30,813	18,121	558 百万円
山形	¥1,809	¥24,711	73,148	1,807 百万円
福島	¥1,927	¥14,596	194,811	2,843 百万円
茨城	¥2,109	¥8,344	649,274	5,417 百万円
栃木	¥2,127	¥9,508	449,644	4,275 百万円
群馬	¥2,042	¥9,476	432,299	4,096 百万円
埼玉	¥2,035	¥3,583	3,830,522	13,724 百万円
千葉	¥2,090	¥3,408	3,218,561	10,970 百万円
東京	¥2,853	¥2,692	7,330,977	19,737 百万円
神奈川	¥2,361	¥2,758	4,894,578	13,501 百万円
新潟	¥1,911	¥16,663	152,487	2,540 百万円
富山	¥2,012	¥24,790	69,312	1,718 百万円
石川	¥2,059	¥30,394	76,462	2,323 百万円

福井	¥2,092	¥26,439	51,381	1,358 百万円
山梨	¥1,971	¥9,320	180,182	1,679 百万円
長野	¥2,040	¥14,378	205,968	2,961 百万円
岐阜	¥1,938	¥18,281	134,738	2,463 百万円
静岡	¥2,047	¥10,683	379,474	4,053 百万円
愛知	¥2,374	¥17,385	527,318	9,167 百万円
三重	¥2,117	¥21,694	121,129	2,627 百万円
滋賀	¥2,263	¥22,400	97,413	2,182 百万円
京都	¥2,128	¥21,204	175,080	3,712 百万円
大阪	¥2,358	¥26,086	127,149	3,316 百万円
兵庫	¥2,136	¥24,349	77,941	1,897 百万円
奈良	¥1,976	¥24,765	90,324	2,236 百万円
和歌山	¥1,979	¥31,875	62,282	1,985 百万円
鳥取	¥1,863	¥41,995	7,768	326 百万円
島根	¥1,921	¥41,750	8,955	373 百万円
岡山	¥2,056	¥29,904	25,969	776 百万円
広島	¥2,148	¥34,207	39,548	1,352 百万円
山口	¥2,068	¥42,620	18,510	788 百万円
徳島	¥1,953	¥40,998	10,214	418 百万円
香川	¥1,981	¥38,086	13,030	496 百万円
愛媛	¥1,847	¥43,358	18,480	801 百万円
高知	¥1,985	¥44,336	9,527	422 百万円
福岡	¥2,066	¥47,529	72,686	3,454 百万円
佐賀	¥1,805	¥47,367	11,408	540 百万円
長崎	¥1,695	¥56,504	18,649	1,053 百万円
熊本	¥1,860	¥52,077	24,327	1,266 百万円
大分	¥1,791	¥49,712	15,633	777 百万円
宮崎	¥1,729	¥51,726	14,769	763 百万円
鹿児島	¥1,730	¥55,403	22,108	1,224 百万円
沖縄	¥1,686	¥54,278	21,013	1,140 百万円
<b>合計</b>			<b>24,312,937</b>	<b>148,115 百万円</b>

カジノ訪問者数に基づき、カジノ事業者の営業収益も推定する必要がある。Grinols (1999)において、カジノから距離のある地域からの訪問者ほど、その訪問機会が少ない分、

その掛け金が多くなること示されている<sup>18</sup>。本分析においても同様の考えに基づいて計算を行うと、事業者の得る営業収益はおよそ 1,310 億円となる（図表 4-4）。

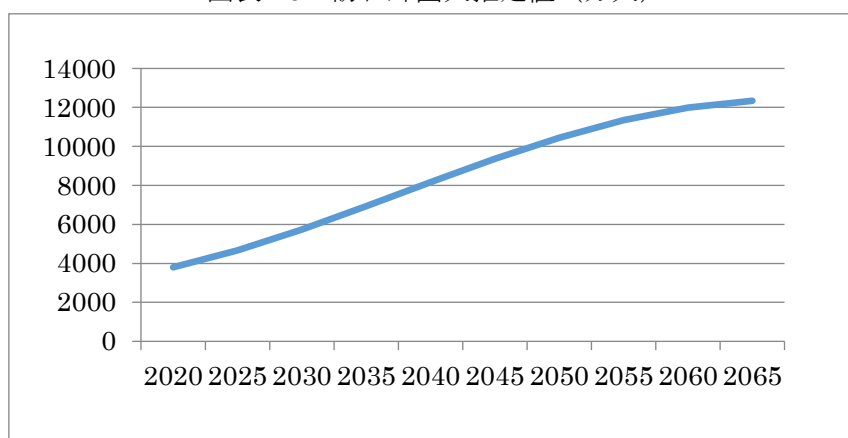
図表 4-4 カジノ施設からの距離別訪問者数と消費額

距離	0-35	35-75	75-150	150-300	over 300
金額	¥4,232	¥7,478	¥7,736	¥10,242	¥17,142
利用数	19,274,639	1,711,398	780,253	1,894,467	652,181
消費額	815 億 7,872 万円	127 億 9,849 万円	60 億 3,611 万円	194 億 403 万円	111 億 7,963 万円

#### 4.2. カジノの国外利用者便益の推計

海外からのカジノ訪問者予測のベースは、短期予測(2020年)を三菱総合研究所が2016年に作成した報告書より2020年3,800万人とした<sup>19</sup>。中長期予測では、訪日観光客をピンポイントで予測するエビデンスの高いモデルが見つからなかったため、2020年から2030年の増加率に関してはUNWTOの北東アジア地域における増加率である4.2%を利用し<sup>20</sup>、2030年以降の増加率の変化は1980年から2030年の実績及び予測増加率を線形近似して年間0.11%で設定した。

図表4-5 訪日外国人推定値（万人）



筆者作成

カジノへの訪問人員の予測及び掛け金の算定には、DBJによる「魅力度調査」の地域別カジノ訪問意向率と地域別表明掛け金の平均値を用いた<sup>21</sup>。訪問意向率 7%という設定の妥当性

<sup>18</sup> Grinols, op. cit.

<sup>19</sup> 訪日外国人数はどこまで伸びるのか」三菱総合研究所，2016年2月18日，2018年1月21日アクセス

<sup>20</sup> 「Tourism Highlights」2016 UNWTO

<sup>21</sup> アジア・欧米豪 訪日外国人旅行者の意向調査(平成 29 年度版) DBJ・JTBF における「IR のどの施

に関して、韓国における外国人のカジノ利用率が 22.26%であるが、日本のカジノへの訪問意向を示した外国人が数日にわたって表明した掛金を使うとした場合、7%という数字はある程度妥当性があるものと考えられる<sup>22</sup>。

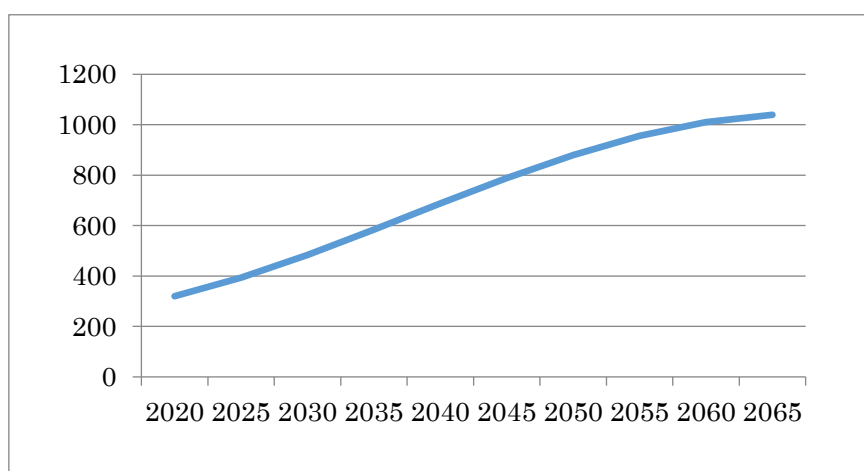
図表 4-6 カジノ利用者のデータ

	アジア	欧米豪	その他
地域別構成(2016 年度)	85.0%	12.9%	2.1%
一人当たり支払意志額(ドル)	970.05	818.41	960.00
カジノ	7%	7%	7%

DBJ のアンケートより、筆者作成

この仮定の元で購買力平価を 1 ドル=125.25 円<sup>23</sup>とし、掛金に対して 10%を平均的なゲーミング収入として事業者の営業収益となるとした場合の外国人によるカジノ収益を推定した。この推計によれば、訪日外国人の増加を背景に 2030 年には外国人カジノ利用者は 400 万人を超え、事業者の営業収益は 483 億円に達する見通しとなる。

図表 4-7 カジノ収益推定値 (億円)



筆者作成

設に行ってみたいですか？」でカジノと答えた人数の割合、「カジノでいくら使いたいですか？（対象：「カジノに行きたい」と回答した人）」の回答結果を利用し、掛金を A ドル以上 B ドル未満としたものは  $(A+B)/2$  ドルとして計算した。また、50 ドル未満は 25 ドル、10,000 ドル以上は 15,000 ドルとして計算した。<sup>22</sup>外国人カジノ=訪問率年間外国人専用カジノ訪問のべ人数/訪韓外国人のべ人数とし、データは外国人専用カジノ利用客数 2,710,000 人(2013 年、韓国文化観光研究院(KCTI)による)、訪韓外国人数 12,175,550 人(2013 年、KOREA TOURISM ORGANIZATION)を用いた。

<sup>23</sup>公益財団法人国際通貨研究所が公表している 2017 年 1 月のドル円購買力平価(消費者物価基準)。



### 4.3. MICE の利用者便益

MICE とは会議 (Meeting) ・研修旅行 (Incentive Tour) ・国際会議 (Convention) ・展示会 (Exhibition) の総称を指す。MICE 施設の整備には、訪日外国人の増加・経済活動の活性化等、多くの社会的な便益が期待される一方で、その建設・運営には莫大なコストを要する。それが一つの要因となり、我が国における会議場及び展示場の規模は、海外の他都市に比べて小規模である。海外においては 5,000 人以上を収容することのできる大規模 MICE 施設の整備が進む中、我が国の主要 MICE 施設の多くはその基準を満たさず、大規模の国際会議等を招致する際のボトルネックとなっている<sup>24</sup>。

IR に期待されることは、MICE 施設「単体」では採算をとることが難しい事業であっても、カジノを併設した「一体としての IR 区域」総体としての収益を確保しようとする所にある<sup>25</sup>。その上で、IR が有する国際競争力を武器に、これまで開催に制限のあった大規模な国際会議を招致することができるようになると予想される。

本分析においては、IR 整備による純便益の中で MICE 施設に係るものとして、大規模な国際会議を誘致することによる余剰を主要な便益項目として想定する。カジノ施設と同様従来東京のみならず我が国の何処にも存在していなかった施設を整備する以上、そこに新たな市場が生まれ、新たな余剰が創出されると考えられるためである。一方、他の普通規模の国際会議に関しては、特に東京という立地上、既存の MICE 施設により代替することも可能であるため、これについては事業者収益という点のみで勘案する。

純便益を推定するにあたり、IR に新設する MICE 施設の規模、MICE の開催件数、一件当たりの便益を定義する必要がある。規模に関しては、海外の他 MICE 施設と比較しても劣らない設備として、10,000 人規模の会議場及び 160,000 m<sup>2</sup>の展示場を最低要件として考える<sup>26</sup>。開催件数に関しては、普通規模の国際会議は現状からの増加幅を考え、大規模の国際会議は新たに仮定を置いて算定する。一件当たりの便益に関しても同様に、普通規模は既存施設の利用状況を基準とし、大規模は何らかの仮定に基づき算定する必要がある。算定にあたっては、国際会議協会 (ICCA) による統計を基に推計する。

まずは普通規模の国際会議の便益、すなわち事業者収益を求める。これに関しては、東京国際フォーラムを基準として考える。同施設における 2016 年度純利益が約 4.3 億円であったことから、IR における新施設が同じ程度に利用されると仮定した場合、およそ倍の規模を持つ新施設事業者の年間純利益は約 8.6 億円となると推定される。

<sup>24</sup> MICE JAPAN 「MICE の国際的動向」

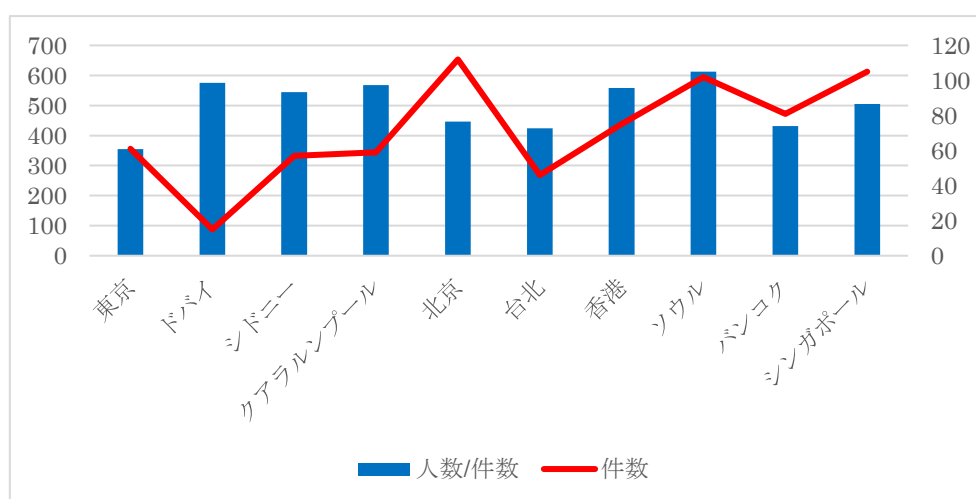
[http://mice-japan.alexis.jp/about\\_worldwide\\_mice.html](http://mice-japan.alexis.jp/about_worldwide_mice.html) によれば、我が国の会議場は東京国際フォーラム・パシフィコ横浜が最大で、それぞれ 5,000 人規模。展示場面積が国内最大である東京ビッグサイト (81,000 m<sup>2</sup>) も、2012 年段階で世界第 68 位である。一方例えばシンガポールには、8,000 人規模・11,000 人規模・12,000 人規模の会議場が存在する。またタイには、展示場面積が 140,000 m<sup>2</sup>の施設が存在する。

<sup>25</sup> 付帯決議三より。

<sup>26</sup> 我が国における現在最大規模の MICE 施設の規模の 2 倍として算定。

次に大規模 MICE 開催による便益を求める。ICCA の統計によると、我が国における 2015 年の国際会議の開催件数が 355 件であり、その内の 1.1% (4 件) が 3,000 人以上規模の国際会議であった。しかし東京においては、ICCA が定義する国際会議<sup>27</sup>のみならず、他の定義による国際会議についても、3,000 人以上規模のものは 1 件も開催されていない<sup>28</sup>。他のアジア都市と比較しても、東京における国際会議 1 件当たりの参加人数は少ない(表 4-4)。世界全体における国際会議が 12,076 件、内 3,000 人以上規模が 138 件であり、東京における開催件数が 80 件であることから、潜在需要が 0.93 件存在する。さらに、世界における 3,000 人以上規模の件数が 103 件 (2006 年) から 138 件 (2015 年) へと増加していることから年平均増加幅は 3.3%となる。すなわち IR 整備によって東京で大規模 MICE を開催することができるようになることで、0.93 件×年率 3.3%増の 3,000 人以上規模の MICE が新規に開催されることが想定される(表 4-9)。3,000 人以上規模の範囲は広いが、新施設が国内には存在しない規模であることを考慮し、東京に新たに招致される国際会議の規模は 10,000 人規模であると仮定する。

図表 4-8 アジア都市 MICE 招致



図表 4-9 3,000 人以上規模の MICE 開催数

【世界】	2006 年	2015 年	年平均増加
総数	8,414	12,076	104.1%
3,000 人以上	103	138	103.3%
【東京】	2006 年	2015 年	年平均増加
総数	60	81	103.4%

<sup>27</sup> 3 か国以上をローテーション、50 人以上の参加、定期開催。

<sup>28</sup> 日本政府観光局(JNTO)「2015 年に開催された国際会議 一覧表」

[https://mice.jnto.go.jp/doc/data/cv\\_tokei\\_2015\\_shiryohen3.pdf](https://mice.jnto.go.jp/doc/data/cv_tokei_2015_shiryohen3.pdf), 2018 年 1 月 22 日アクセス。

3,000 人以上 (現実)	0	0	0
3,000 人以上 (理想)	0.73	0.93	103.3%

大規模な国際会議を開催することによる便益として、訪日外国人が増加することを考える。ここで、外国人は本分析の当事者適格を持たないため、外国人による消費が増加することを便益項目とするのが適切である。ICCA の統計によると、MICE 一件当たりの日本人と外国人の比率は約 5.7 対 4.3 であるため<sup>29</sup>、10,000 人規模 MICE 一件につき約 4,300 人の外国人が新たに来日することとなる。そして、外国人一人当たりの平均消費額 36 万円から国際航空券代 14 万円を引いた 22 万円が、外国人一人が国内で消費する金額となる。大規模な国際会議一件当たり 9.5 億円の便益となる。

大規模な国際会議を開催することによる便益として次に、その社会的便益の側面から考える。MICE 開催に対する一つの考え方として、MICE に係る機会費用を払うだけの価値のあるものが、その場所で生み出されていると捉えるものがある<sup>30</sup>。つまり IR 設置に伴い大規模 MICE が開催されることで、国内で新たに価値が生み出されることとなる。当事者適格は日本人に限られるため、その分を便益として計上すると、大規模な国際会議一件につき日本人参加者 5,700 人分の機会費用 (平均消費額 5.5 万円) が社会便益として国内で発生し、3.1 億円の便益となる。

#### 4.4. ホテルの利用者便益

ホテルの利用者便益は、都内の商業施設併設型・リゾート型ホテルを参考に、宿泊・食堂・宴会・物販(ショッピング)事業のそれぞれについて利用者の規模を仮定し、宿泊市場の需要曲線から算定した。

##### 4.4.1. ホテルの規模について

本稿の分析では、主に宿泊・食堂・宴会・物販(ショッピング)の 4 つのサービスを提供する大型ホテルを想定した。ホテルの規模・利用者数を考える際に参照したのは、都内の商業施設に併設された高級ホテル 15 軒である。図表 4-10 に示したホテルを参考に客室数、利用者数、のべ床面積、外国人利用率等の項目を設定した。また各サービスの収益性、利用者の支出額、運営費用を考える際には、上場企業によって運営される帝国ホテル東京、星のや東京の有価証券報告書を参照した。

<sup>29</sup> 観光庁「平成 28 年度 MICE の経済波及効果及び市場調査事業報告書」  
<http://www.mlit.go.jp/common/001182932.pdf>, 2018 年 1 月 22 日アクセス

<sup>30</sup> 八木匡(2004)「国際会議場の便益測定と国際会議場戦略に関する研究」経済学論叢、同志社大学経済学会、56(3), pp.45 - 62, 2004-11-30

図表 4-10 都内高級ホテルの概要

ホテル名	施設名	客室数
グランドハイアット東京	六本木ヒルズ	389
ストリングスホテル東京インターコンチネンタル	品川イーストワンタワー	206
ロイヤルパークホテル ザ汐留東京	汐留シオサイト汐留タワー	406
パークホテル東京	汐留メディアタワー	270
コンラッド東京	東京汐留ビルディング	290
マンダリンオリエンタル東京	日本橋三井タワー	178
ザ・リッツカールトン東京	東京ミッドタウン	248
ホテルメトロポリタン丸の内	丸の内サピアタワー	343
シャングリ・ラホテル東京	丸の内トラストタワー	202
アマン東京	大手町タワー	84
コートヤード・バイ・マリオット東京ステーション	京橋トラストタワー	150
アンダーズ東京	虎ノ門ヒルズ	164
ザ・プリンスギャラリー東京紀尾井町	東京ガーデンテラス紀尾井町	250
ANAインターコンチネンタルホテル東京	アークヒルズ	844
ウェスティンホテル東京	恵比寿ガーデンプレイス	438
帝国ホテル東京		772
星のや東京		84

設定したホテルの利用者数と利用者ごとの支出額の平均を図表 4-11 に示している。

図表 4-11 ホテルの利用者数と支出額

売上高	23,119
宿泊売上	4,624
宿泊者数	95792
宿泊単価	4.8
食堂売上	4,623
食堂利用者	406,704
食堂単価	1.1
宴会売上	8,091
宴会利用者	272,706
宴会単価	2.9
物販事業売上	6,935

※売上は百万円、単価は万円、利用者数は延べ人

#### 4.4.2. 需要曲線の推定

ホテル市場の需要曲線を推定する際には、総務省「小売物価統計調査」と観光庁「宿泊旅行統計調査」を用いて回帰分析を行った。具体的には、ホテルの利用者数として「宿泊旅行統計調査」の総宿泊者数を用い、単価である「小売物価統計調査(動向編) 宿泊料調査」の「(9383) 民営,1泊2食,平日<sup>31</sup>」に回帰している。期間は2007～2016年の10年間である。また「宿泊旅行統計調査」において宿泊料が全国统一価格品目とされているため、東京都ではなく全国の宿泊料・宿泊者数を用いて需要曲線を推定した。

またホテルの宿泊料金は8月、12月のハイシーズンに大きく上昇するといった季節性が顕著であることから月ダミーを使用した。また東日本大震災後の旅行者の落ち込みや近年のインバウンド旅行者急増といったマクロトレンドの影響も大きいことから年ダミーも合わせて使用している。実際の回帰分析の結果を図表4-12に示している。

図表 4-12 回帰分析結果

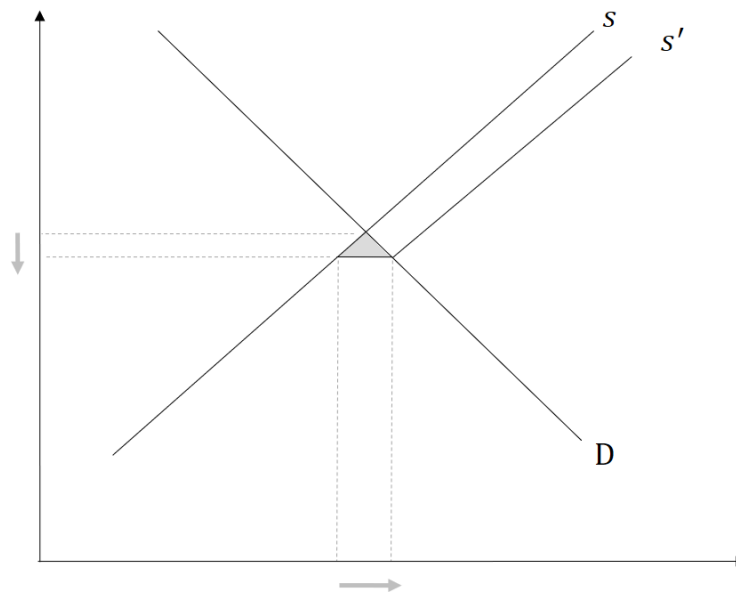
被説明変数：ホテル宿泊料(自然対数)	
延べ宿泊者数(自然対数)	-0.18
標準誤差	(0.07)
年ダミー	Y
月ダミー	Y
観測数	120
決定係数	0.97

#### 4.4.3. 利用者便益の推定

ここまでで求めたホテル利用者数と支出単価、需要曲線をもとに利用者便益を測定した。宿泊・食堂・宴会・物販の4事業それぞれについて消費者余剰を算定し、それぞれを積算する形でホテルの利用者便益を求めている。また当事者適格に外国人旅行者を含まないことから日本人のみを対象に利用者便益を測定しており、日本人利用率は各事業について同一に全体の48%としている。例えば宿泊事業の市場は図表4-13のように想定される。

<sup>31</sup> なお同調査では2012～2014年の三ヶ年のみ和室・洋室に分けて宿泊料を集計している。そこで本稿では和室・洋室の平均値を当該年度の宿泊料とした。

図表 4-13 宿泊事業の想定市場



新規ホテルの開業により市場で供給増と価格低下が起こり、図の網掛部で示した利用者便益が生じることになる。なおホテルの食堂・宴会・物販の3事業についても、宿泊料金から求めた需要曲線と同一の傾きを持つ需要曲線に直面するものと仮定し、供給増と価格低下による便益を測定している。各事業とホテル全体から生じる便益は下表の通りである。

図表 4-14 ホテルとホテルに付随する各事業から生じる便益

	売上	営業費用	事業収益	消費者余剰
宿泊事業	4415	1402	3013	2.6
食堂事業	4595	1203	3392	2.7
宴会事業	8099	4870	3229	4.8
物販事業	6936	4831	2105	4.1
合計 (百万円)	24046	12306	11740	14.2

#### 4.5. 固定資産の残存価値

IR 用地自体の残存価値を計上するにあたり、一般的な手法にならって用地取得費そのものを計上する。

償却資産の残存価値については、分析対象期間中に耐用年数に達し改良・再投資される資産・施設が対象となる。残存価値の算定方法は、後述する図表 5-1 の資産・施設を対象に、その各償却期間で、あるいは複数の資産・施設を一括償却する総合償却期間と、改良・再投資、その計算期間中の最後の投資時期を用いて、定額法（スクラップ価値＝初期投資の 10%

を仮定)を適用して次式により算定する。

$$\text{残存価値(円)} = \text{資産・施設の改良・再投資費(円)} \times (1 - 0.9 \times \text{使用年数(年)}) \\ \div \text{法定耐用年数等による総合償却期間(年)}$$

算定される残存価値は、用地取得費の1,569億円、償却資産の初期投資分について65.65億円<sup>32</sup>、最終再投資分について291.5億円<sup>33</sup>、以上より合計残存価値は1,926.15億円となる。

## 第5節 費用の推計

### 5.1. IRの建設費・運営費

#### 5.1.1. 施設の全体像

東京台場へのIR導入に伴い、開業前に施設建設にかかる調査および建設工事が始まる。本研究においては調査委託年を2017年に設定し、その後2018年から2022年にかけて土地取得、土地造成、建設工事が行われると仮定した。施設竣工後は、IRの運営開始に伴い、IRの各事業者で事業運営に必要な従業員が雇用されるとともに、来場者によるIR内での商品・サービスの消費需要が経年的に発生する。これに伴い、施設運営および改良・再投資が必要な資産・施設に対して維持修繕費が発生する。

開業前の建設投資額を試算するにあたり、資産の前提になるIR全体の施設概要は以下の通りである。

---

<sup>32</sup> 65.65 (億円) = 5,383 (億円) × (1-0.9×45÷41)

<sup>33</sup> 291.5 (億円) = 1,822 (億円) × (1-0.9×14÷15)

図表 5-1 東京臨海エリア統合型リゾート施設の概要

運営主体	民間企業の公募による
立地	港区台場
規模	延床面積：67.2 万㎡ 施設面積：33.6 万㎡
カジノ	収容人数 3.2 千人（フロア面積：1.5 万㎡） テーブルゲーム 140 台、スロット 2,400 台、席数 3,240 台
MICE	延床面積：35 万㎡ アジア最大級の多目的展示場、会議施設を設置
ホテル	客室数 300 室、平均宿泊単価 4.8 万円の高級ホテル 年間利用者 40 万人のレストラン、27 万人収容の宴会場を併設
ショッピング	国内トップ 10 規模のショッピングモール（売場面積：3.6 万㎡） 高級ブティック、レストラン等 145 店舗が入居

### 5.1.2. 建設投資額

上記施設概要に基づき、IR 施設の建設単価を以下のとおり試算した。図表 5-2 の①と②に関して、カジノ施設 161.2 億円（フロア面積 1.5 万㎡）、MICE 施設 1,686.5 億円（展示場 30 万㎡、会議場 5 万㎡）、ホテル建設 271.3 億円（宿泊施設 3.85 万㎡、飲食施設等 1.2 万㎡）、ショッピングモール 168.6 億円（物販 2.5 万㎡、飲食 1.1 万㎡）、その他駐車場、外構整備費用を合わせ、計 2,803 億円と見積もった。建設規模・単価について参考にした施設は、シンガポールの IR 施設マリーナ・ベイ・サンズ、東京都に既存の高級ホテル、中国広州琶州展示場である。

用地造成費に関する参考数値（図表内：参考 1）としては、関西空港 2 期事業（滑走路拡大事業）の用地造成費 1,020 億円、施設整備費 238 億円を、東京ディズニーランド用地（51 万㎡）の埋め立て費用約 1,500 億円を、それぞれ参考に上限 1,011 億円を想定した。用地取得費に関する参考数値（図表内：参考 2）として、周辺の準工業地の現公示価格<sup>34</sup>を基に試算した。

<sup>34</sup> 東京財務局，平成 29 年地価公示価格（東京都分）



図表 5-2 施設建設にかかる費用項目の分類（敷地面積 33.6 万㎡）

費用項目	IR 建設事業での詳細費用項目と対象施設		耐用年数	費用	備考
建設費	①	土木工事費 駐車場、外構工事等	15 年	2,803 億円	
	②	建設工事費 カジノ、MICE、ホテル、ショッピング等	41 年		
	③	その他費用 事務費、諸経費等	—	2,200 万円	調査委託費
(狭義の) 用地取得費	④	用地造成費	再投資なし	759 億円～ 1,011 億円	参考 1
		用地取得費	IR 用地 再投資なし	1,237 億円 ～1,569 億円	参考 2

### 5.1.3. 運営費

IR 施設にかかる運営費を以下のとおり試算した。

図表 5-3 施設運営にかかる費用項目の分類（分析対象期間 45 年間）

費用項目	IR 建設事業での詳細費用項目	費用	備考
再投資費	⑤ 改良・再投資費	1,822 億円	建設後 15 年ごとに初期建築費の約 65%を再投資
維持管理費	⑥ 維持補修・管理費	308 億円	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設の点検・整備費</li> <li>・カジノ管理機構運営費</li> <li>・償却資産の 10%を費用計上</li> </ul>

## 5.2. 社会的費用

カジノ解禁に伴う社会的費用について分析する前に、我が国におけるギャンブル関連法制及びギャンブル産業について整理しておく必要がある。まず我が国においては、刑法により「賭博」行為は一般的に禁止されている<sup>35</sup>。犯罪類型としては「賭博及び富くじに関する罪」に分類される。判例においても賭博行為は、

<sup>35</sup> 刑法第 185 条（賭博）より。（ただし、一時の娯楽に供する物を賭けたにとどまるときは、この限りではない。）

『単なる偶然の事情に因り財物の獲得を僥倖せんと相争うがごときは、国民をして怠惰浪費の弊風を生ぜしめ、健康で文化的な社会の基礎を成す勤労の美風（憲法二七条一項参照）を害するばかりでなく、甚だしきは暴行、脅迫、殺傷、強窃盗その他の副次的犯罪を誘発し又は国民経済の機能に重大な障害を与える恐れすらある』<sup>36</sup>

とされる。

しかし現実においては、競馬・競輪・競艇・オートレース・宝くじ等、およそギャンブルの形態を採るものが地方公共団体によって合法的に公営されている。これらは全て他の法律でこれを許容することによって、違法性を阻却するという形をとっている<sup>37</sup>。そしてその目的は、産業振興や地方財政の健全化などの公益を得ることにあつた。加えて、事業の公平性や公益性を損なわぬよう、運営主体の選定、収益の扱い、副次的弊害の防止、そして射幸性の程度が十分に管理されてきた<sup>38</sup>。パチンコについては民営であるが、法律上はギャンブルですら無く、その射幸性についても十分に低いとされる。

以上の点を踏まえると、規制を導入するといっても、民間の事業者による射幸性の著しく高いカジノ施設の運営を合法化することには、一抹の不安が残る。本分析の狙いは、生じる社会的費用を金銭化・可視化し、有益な議論を進めることにある。

まず、カジノ解禁に伴う社会的費用は、その大きな枠組みとして「ギャンブル依存症に関するコスト」及び「反社会団体に関するコスト」に分類することができる。前者がカジノという射幸性の高いギャンブルに触れることにより生じる、経済活動・労働への悪影響や犯罪の増加といった費用を指す一方で、後者は暴力団による関与やマネーロンダリングの横行といった費用を指す。本分析においては前者の「ギャンブル依存症に関するコスト」、すなわちギャンブル依存者の増加により生じる費用を主なものとして扱う<sup>39</sup>。

本分析では主な先行研究として、Thompson, Gazel, and Rickman (1997)、Walker and Barnett (1999)、Grinols (2011)、Walker (2013) を用いる。これらを参考に費用項目をリストアップすると、労働・犯罪・福祉・民事が主要なものとなる<sup>40</sup>。こうした費用は、上述の判例における懸念とも整合的である。まず労働に関する費用には、勤務時間の減少、失職による無雇用状態、生産性の低下等が挙げられる。犯罪に関しては、窃盗、逮捕、裁判、拘留までが費用として計上される。福祉に関しては、治療のみならず、子供への援助や食事等が含まれる。民事の費用としては、借金や破産、その他トラブルによる民裁が想定される。

先述の先行研究の一つである Thompson, Gazel, and Rickman (1997) は、カジノによる社会的費用に関する研究の多くに引用されている論文であり、類似の研究の中でも特に「保

<sup>36</sup> 最大判昭和 25 年 11 月 22 日刑集 4 卷 11 号 2,380 頁

<sup>37</sup> 刑法第 35 条（正当行為）より。

<sup>38</sup> 付帯決議二。 [http://www.kantei.go.jp/jp/singi/ir\\_promotion/ir\\_kaigi/dai1/siryou3.pdf](http://www.kantei.go.jp/jp/singi/ir_promotion/ir_kaigi/dai1/siryou3.pdf)

<sup>39</sup> 社会的費用において依存症に係るコストが大部分を占めることは、多くの先行研究が示している。例えば、Uchegbu. (2011)。

<sup>40</sup> 家族・離婚・自殺等を考慮する分析もあるが、議論の分かれる項目である。

守的」であるとされる<sup>41</sup>。同研究に依れば、ギャンブル依存者一人当たりには要する社会的費用は\$9,469であった（現在の日本円ではおよそ118万円<sup>42</sup>）（図表5-4）。これに対し Walker and Barnett (1999)<sup>43</sup> は批判的な考察を試み、\$2,974（37万円）という更に保守的な数値を示した（図表5-4）。同様に、Grinols (2011)<sup>44</sup>においては既存の研究のメタ分析を行うことで、\$9,393（93万円<sup>45</sup>）という費用が算出されたが、議論の分かれる費用項目を差し引くと\$2,117（21万円）となる。二つの研究の平均値を取り、本分析におけるギャンブル依存者一人当たり年間の社会的費用としては、29万円(下限) から106万円(上限) を用いることとする。

図表5-4 ギャンブル依存症に関する費用項目

			Thompson, et al	Walker, et al
雇用			2,941	0
	休業	1,328		
	失業手当	214		
	生産性	1,398		
不良債権			1,487	0
民事裁判			848	848
	破産裁判	334		
	その他裁判	514		
犯罪			3,498	1,765
	窃盗	1,733		
	逮捕	48		
	裁判	369		
	監査	186		
	投獄	1,162		
治療			361	361
福祉			334	0
	援助	233		
	配給	101		
合計			9,469	2,974

Walker. (2013). を元に筆者作成

<sup>41</sup> Walker. (2013). "Casinonomics". Springer. New York.

<sup>42</sup> 1997年：購買力平価(146.54)、デフレーター(117.27)

<sup>43</sup> Walker and Barnett. (1999). "The Social Costs of Gambling: An Economic Perspective." Journal of Gambling Studies Vol. 15(3), Fall 1999.

<sup>44</sup> Grinols. (2011). "The Hidden Social Costs of Gambling." The Gambling Culture. Center for Christian Ethics at Baylor University.

<sup>45</sup> 2011年：購買力平価(98.62)、デフレーター(99.99)

次に、日本国内で IR・カジノを整備することにより、どの程度ギャンブル依存者が増加するかを考えていく。そのためにまず、既に他のギャンブル施設が存在する我が国における現状を確認する。厚生労働省が行ったギャンブル依存症の 2017 年調査によれば、生涯の内どこかで依存症であった人は 3.6% (320 万人) であり、2016 年の 1 年間に依存症となった人の割合は 0.8% (70 万人) であった<sup>46</sup>。また、その内の 57 万人がパチンコ依存症であった<sup>47</sup>。ここで、同年のパチンコ利用人口が 940 万人であるというデータから<sup>48</sup>、パチンコ施設利用者のおよそ 6%が 1 年間の内に依存症に罹患すると換言することができる。ここで Uchegbu (2011)は、カジノから 50 mile 以内に居住する人が依存症となる確率が、他と比べてほぼ 2 倍となるデータを示している<sup>49</sup>。距離が近いほどに率が高くなる事は直感的にも妥当であり、これに従えば、一部地域 (東京・埼玉・神奈川・千葉) 居住者の罹患率が 12%となる。また、カジノ解禁による費用は新規に発生する依存者数のみを考慮するため、既存の依存者数をあらかじめ省く必要がある。カジノが新設された場合、既存の依存者はより積極的にカジノを利用すると考えられるため、訪問人口の内に全て含まれるとして計算する (表 4-7)。本分析では、利用者の 6%が依存症となるケースを基本に、依存者が増えないケース(0%)を下限、カジノ近郊地域の依存症率が高まるケース(12%)を上限として用いることとする<sup>50</sup>。

図表 5-5 カジノからの距離による依存症割合

距離	0-50 mile	over 50 mile	合 計
罹患率	0.12	0.06	
訪問人口	5,414,224	4,423,951	9,838,175
既存依存者数	385,230	314,770	700,000
新規依存者数	603,479	246,551	850,030

カジノが我が国に存在しないものであることから、社会的費用の推定には上記のように海外カジノや国内既存ギャンブルに基づく数値を用いた。そこで、その妥当性が問題となってくる。その点に関し、若干の補足を行う。費用に関する妥当性の根拠としては、米国と日本が社会経済的に近いことが挙げられる。日本の行政制度の多くは欧米から取り入れたも

<sup>46</sup> 国立病院機構久里浜医療センター「国内のギャンブル等依存に関する疫学調査 (全国調査結果の中間とりまとめ)」[http://www.kurihama-med.jp/news/20171004\\_tyousa.pdf](http://www.kurihama-med.jp/news/20171004_tyousa.pdf), 2018 年 1 月 22 日アクセス

<sup>47</sup> しかしながら、厚生労働省による 2013 年調査によれば、生涯の内どこかで依存症であった人は 4.8% (536 万人) であった。不確実性が存在することに留意する必要がある。同様の推計方法により依存症罹患率を計算すると、およそ 10%となる。

<sup>48</sup> Harbor Business 「パチンコ人口が前年比 130 万人減で過去最低に。だからといってインバウンドに頼るのは愚策である」2017 年 7 月 27 日付, <https://hbol.jp/147301>, 2018 年 1 月 22 日アクセス

<sup>49</sup> Uchegbu, Chikere. (2011). "Social Impact of Casinos in Massachusetts: Cost Estimate Analysis".

<sup>50</sup> カジノの射幸性はパチンコよりも格段に高いため、一概には同様に考えることができないという点に留意する必要がある。

のであり、類似の行政機関を有しているため、依存症に要する行政費用にも大きな差異は生じないと考えられる。また、米国人と日本人の平均年収・生活の質にも差異は無く<sup>51</sup>、依存症による弊害を無くすことに対する支払い意志額にも大きな差は生じないと考えられる。

次に依存者数の妥当性の根拠として、カジノ解禁後の我が国における想定依存者数が、カジノを有する諸外国と同じ程度となることが挙げられる。訪問人数に対して本分析における依存症罹患率を用いると、総依存者数は一律6%の時に125万人(1.4%)、10%の時に155万人(1.8%)となる。諸外国においては一般人口の0.4%から2.0%がギャンブル依存症であると推定されること<sup>52</sup>を踏まえると、これは決して大きい値でなく、妥当な推計であると言える。

## 第6節 推計結果

### 6.1. 純便益の推計結果

以上の便益・費用の推計により、東京臨海副都心にIRを設置した場合、45年でおおよそ3兆円の純便益が発生するという結果となった<sup>53</sup> (図表6-1)。

図表 6-1 純便益の推計結果

【便益】	
カジノ収益 (国外)	1兆 1,470.5 億円
カジノ収益 (国内)	2兆 2,962.0 億円
消費者余剰	2兆 5,962.6 億円
ホテル収益	4,259.0 億円
消費者余剰	2.5 億円
MICE 収益	15.0 億円
社会余剰	486.0 億円
残存価値	281.8 億円
小計	6兆 5,439.9 億円
【費用】	
建設・再投資	6,329.4 億円
運営費	5,455.2 億円
依存症(6%・下限)	2兆 2,931.8 億円

<sup>51</sup> BLS. “Labor Force Statistics from the Current Population Survey”.  
<https://www.bls.gov/cps/cpsaat39.htm>, 2018年1月22日アクセス

<sup>52</sup> Walker, op. cit., pp. 153

<sup>53</sup> 社会的費用に関し、依存症率が6%、費用が290,000円のケース。

小計	3兆4,716.4億円
<b>【純便益】</b>	
	3兆723.5億円

## 6.2. 不確実性範囲の評価と感度分析

### 6.2.1. 不確実性

本分析が対象とする IR・カジノは我が国に存在しないものであるため、分析の多くが事前分析の形態を採っている。この手法には不確実性が伴うが、分析結果に大きく影響を与える要素に関して感度分析を行うことで、分析の妥当性、及びそれが示す分析の意義を抽出することができる。

感度分析で扱うパラメーターの候補について、影響が大きいと思われるものを選定する。まず、割引因子について。理論上、純便益の発生時点が早いほど、遅い場合に比べて現在価値は大きくなる。本分析における仮定では 2023 年より純便益がプラスとなるが、工期が早まり営業開始が例えば 2021 年となった場合、純便益は 1兆836億円から 1兆1638億円へと変動し、その増加幅は僅かに 7%である。大きな差異が生じない理由は、工事費用の現在価値も同時に上昇するためである。割引因子について別段に感度分析を行う必要性は小さいと言える。

次に、国内人口及び訪日外国人数について。これらのパラメーターは IR 来場者を算定するための母数となるため、費用便益の推定においても核となる部分である。国内人口に関しては、人口が減少することで便益も小さくなる一方、依存症等に要する費用も同時に小さくなるため、結果として大きな変動は起こらなかった。外国人数に関しては、多いほど便益は大きくなるが、全訪問数に占める外国人訪問数はそれほど大きくはないため、重要度はそれほど大きくない。これについても、別段に感度分析を行う必要性はほぼ無いと言える。

最後に、ギャンブル依存症コストについて。費用項目の大部分をこれが占めるため、その取る値によって純便益が大きく変化することは想像に難くない。加えて先行研究の制約等によって推定された値にも大きな幅が見られる。さらに政策への示唆という点においても、今後の法制備段階では社会的費用の扱いが議論の争点となることが予想される。従って、感度分析を行う意義は大きいと言える。

依存症コストに関して感度分析を行った結果は、次のとおりである（表 6-1）。この結果から、(1) 依存者の発生を抑えることができれば IR・カジノ整備の政策的意義は大きい、(2) 特にカジノ近郊で依存者が増えた場合や、その影響が広く社会にまで普及した場合、その公益性・公共性が損なわれる、という二点を導くことができる。これを踏まえ、今後の法案整備においては、如何に依存症対策を進めるか（例えば、近郊居住者の入場回数の制限等）、その影響を如何に留めるかという点を、十分検討していく必要がある。

図表 6-2 一人当たり費用/罹患率

一人当たり費用/罹患率	¥290,000	¥1,060,000
0%	5兆3,700億円	5兆3,700億円
6%	3兆700億円	(3兆200億円)
6%+12%	1兆8,000億円	(7兆6,800億円)

## 第7節 結論と今後の課題

### 7.1. 結論

本報告書は、日本におけるカジノを併設した IR 実施計画についての費用便益分析を行った。当事者適格は国、クライアントは国内外の一般消費者を想定している。また、本報告書はモデルの簡便化より、東京臨海地エリアのお台場 1 か所に建設された場合を仮定し、分析対象期間は建設開始 2018 年から営業期間 45 年先の 2067 年までとして分析した。その結果、社会的コストの大きさを段階的にシミュレーションしたうえで、社会的便益から社会的コストを差し引いた社会的純便益の標準的な評価額はおよそ 3 兆円であることがわかった。したがって、社会的コストを大きく見積もる場合を除いては、カジノを併設した IR 建設事業は日本に便益を生み出す可能性が高い。本分析において検証したシミュレーションとして、(1) ギャンブル依存者が現状と変わらない (0%)、(2) 依存者が現状より 6% 下限もしくは上限で増加する、(3) 依存者が現状より 10% 下限もしくは上限で増加する、のケースについて感度分析した。その結果、(3) のケースにおいて費用が便益を上回り、損失となることが想定された。

### 7.2. 政策提言

以上の結果より、日本にカジノ併設 IR を建設した場合に社会的純便益を享受する可能性が高いことから、IR 実施に向けたより具体的な制度設計が求められる。実際に、2016 年の IR 推進法案成立後、IR 建設候補地である各自治体で報告書が作成され、参入候補の企業も検討に乗り出している。それら自治体や企業の公表する IR 施設の規模は本報告書のそれと比較的大きい規模ではあるが、日本の純便益増大の観点では本報告書の提言と大きな相違はないといえる。

### 7.3. 本分析の限界と今後の課題

最後に、本分析における限界と問題点について以下で整理しておく。本報告書では、IR 建設の意思決定に資するための便益評価として、事前評価段階での費用便益分析を行った

が、データと時間的制約、事前評価段階での情報の不確実性により不十分な点多々ある。本研究における分析の課題は次のとおりである。

第一に、社会的費用に関する課題が2つある。1つ目は、計上する費用に国内のデータを用いることができなかつた点である。そしてその要因としては、海外の先行研究が使用した元データやその計算手法について、追い切れなかつたことが挙げられる。いくつかの先行研究では計量経済学のモデルが多用されているものもあり、データを日本に置き換えることが困難であった。推計の妥当性を高めるためには国内におけるデータでも整合性が取れることが必要であるため、今後に向けた大きな課題である。2つ目は、規制にかかる費用と、それによる社会的費用全体の変化を計測できなかつた点である。依存症に限らず、社会的費用を抑制するための施策・規制として例えば、相談窓口の設置、利用制限措置、ATMやクレジットカードの使用不可、本人確認による入場、入場回数の制限・禁止、入場料の賦課、広告や勧誘の制限・禁止、チップの監視・持ち出し禁止等が挙げられる。これらを導入するために必要な費用、及びその効果については、現在のところその計測方法から不明ではあるが、事業の精緻な費用便益分析を行う上では欠かせない項目であるため、これも今後に向けた課題であると考ええる。

第二に、埋め立て計画の策定においては、建設以前に議論のための年数がかさみ、2020年までのIR設置が非常に困難であることに留意されたい。また、本分析においては他地域へのIR導入が念頭に置かれておらず、需要が分散しない場合を想定したが、国内の他地域に複数建設されるシナリオのほうが現実の計画に沿っており、検証する必要があるといえる。

以上のとおり、本報告書は事前段階での評価による情報の不確実性、データの制約があるなどの理由で、主に国内外のカジノ利用者便益の予測、社会的費用の予測において、強い仮定に依存した分析を行っており、それらの仮定次第で結果が異なる可能性がある。特にギャンブル依存症コストについては本分析の費用項目の大部分を占めており、感度分析の想定範囲を超えた場合には純便益が大きく変化することは想像に難くなくない。今後の分析では、時間とともに明らかになっていく情報とともに分析手法やデータを工夫しながら、継続的な事業評価と分析が必要である。



## 謝辞

本稿の執筆にあたり、指導教官の岩本康志教授にはテーマ設定の段階から完成に至るまで数多くの適切な助言をいただいた。この場を借りて厚く御礼申し上げたい。

なお、本分析における推計結果や提言は全て筆者たち個人の見解であり、所属する機関としての見解を示すものではない。また、言うまでもなく本稿にあり得る誤りは全て筆者たちに帰するものである。

## 参考文献

- カジノ IR ジャパン「東京都-台場 IR レポート フロントランナーの失速」2015年1月29日付 Web 記事, <http://casino-ir-japan.com/?p=3355>, 2018年1月22日アクセス
- 観光庁「宿泊旅行統計調査」
- 観光庁「平成 28 年度 MICE の経済波及効果及び市場調査事業報告書」  
<http://www.mlit.go.jp/common/001182932.pdf>, 2018年1月22日アクセス
- 公益財団法人国際通貨研究所「主要通貨購買力平価 [ドル円]」  
<https://www.iima.or.jp/research/ppp/index.html>, 2018年1月22日アクセス
- 厚生労働省「毎月勤労統計調査地方調査>平成 28 年年平均分結果概要>事業所規模 5 人以上調査産業計」  
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/monthly/28/xls/28C1T1.xls>, 2018年1月22日アクセス
- 国土交通省「平成 22 年都道府県間交通機関別流動表」  
<http://www.mlit.go.jp/common/000994606.xls>, 2018年1月22日アクセス
- 国立病院機構久里浜医療センター「国内のギャンブル等依存に関する疫学調査（全国調査結果の中間とりまとめ）」[http://www.kurihama-med.jp/news/20171004\\_tyousa.pdf](http://www.kurihama-med.jp/news/20171004_tyousa.pdf), 2018年1月22日アクセス
- 首相官邸「特定複合観光施設区域の整備の推進に関する法律関係資料」  
[http://www.kantei.go.jp/jp/singi/ir\\_promotion/ir\\_kaigi/dai1/siryousu3.pdf](http://www.kantei.go.jp/jp/singi/ir_promotion/ir_kaigi/dai1/siryousu3.pdf), 2018年1月22日アクセス
- 首相官邸特定複合施設推進会議「特定複合観光施設区域整備推進会議取りまとめ～「観光先進国」の実現に向けて～」2017年7月31日付,  
[http://www.kantei.go.jp/jp/singi/ir\\_promotion/kokumintekigiron/honbun.pdf](http://www.kantei.go.jp/jp/singi/ir_promotion/kokumintekigiron/honbun.pdf), 2018年1月22日アクセス
- 総務省「小売物価統計調査(動向編)」
- 東京都港湾局 <http://www.kouwan.metro.tokyo.jp>, 2018年1月22日アクセス
- 東洋経済「カジノ会社幹部『お台場は今も有力候補地だ』」2016年4月8日付 Web 記事,  
<http://toyokeizai.net/articles/-/112474>, 2018年1月22日アクセス
- 日本政府観光局(JNTO)「2015年に開催された国際会議 一覧表」  
[https://mice.jnto.go.jp/doc/data/cv\\_tokei\\_2015\\_shiryohen3.pdf](https://mice.jnto.go.jp/doc/data/cv_tokei_2015_shiryohen3.pdf), 2018年1月22日アクセス
- 博報堂「博報堂、統合型レポート (IR/MICE) に関する全国調査を実施」2014年7月28日,  
<http://www.hakuhodo.co.jp/archives/newsrelease/17968>, 2018年1月22日アクセス
- 三菱総合研究所「訪日外国人数はどこまで伸びるのか」2016年2月18日付,

- <http://www.mri.co.jp/opinion/column/uploadfiles/mer20160218.pdf>, 2018年1月22日アクセス
- 八木匡(2004)「国際会議場の便益測定と国際会議場戦略に関する研究」経済学論叢、同志社大学経済学会、56(3), pp.45 - 62, 2004-11-30.
- BLS 「Labor Force Statistics from the Current Population Survey」  
<https://www.bls.gov/cps/cpsaat39.htm>, 2018年1月22日アクセス
- Business Journal 「現実味増すカジノ解禁、裾野広い関連産業で高まる期待～ゲーム機、建設...フジは一大構想も」2013年11月26日付 Web 記事, [http://biz-journal.jp/2013/11/post\\_3433\\_2.html](http://biz-journal.jp/2013/11/post_3433_2.html), 2018年1月22日アクセス
- DBJ・JTBF 「アジア・欧米豪 訪日外国人旅行者の意向調査(平成29年度版)」
- Grinols, L. Earl. (1999). "Distance Effects in Consumption: Measuring Distance Value with Application to Casino Siting". *Review of Regional Studies*. 29(1), 63-76.
- Grinols, L. Earl. (2011). "The Hidden Social Costs of Gambling." *The Gambling Culture*. Center for Christian Ethics at Baylor University.
- Harbor Business 「パチンコ人口が前年比130万人減で過去最低に。だからといってインバウンドに頼るのは愚策である」2017年7月27日付, <https://hbol.jp/147301>, 2018年1月22日アクセス
- MICE JAPAN 「MICEの国際的動向」[http://mice-japan.alexis.jp/about\\_worldwide\\_mice.html](http://mice-japan.alexis.jp/about_worldwide_mice.html), 2018年1月22日アクセス
- Uchegbu, Chikere. (2011). "Social Impact of Casinos in Massachusetts: Cost Estimate Analysis". Wheelock College Office of Government and External Affairs.  
<https://www.wheelock.edu/Documents/Policy%20Connection/Social%20Impact%20of%20Casinos%20-%20Summary.pdf>, 2018年1月22日アクセス
- UNWTO 「Tourism Highlights」2016.
- Walker, M. Douglas. (2013). "Casinonomics". Springer. New York. 2013.
- Walker and Barnett. (1999). "The Social Costs of Gambling: An Economic Perspective." *Journal of Gambling Studies* Vol. 15(3), Fall 1999.