

日本におけるカジノ税の考察¹

最適課税理論と国際比較

一橋大学 佐藤主光研究会 財政分科会

鈴木捷太 太田乾介 中村祐太 古田和也

山中祐貴 吉岡嵩真

2014年11月

¹ 本稿は、2014年12月13日、12月14日に開催される、ISFJ日本政策学生会議「政策フォーラム2014」のために作成したものである。本稿の作成にあたっては、多くの方々から有益且つ熱心なコメントを頂戴した。ここに記して感謝の意を表したい。しかしながら、本稿にあり得る誤り、主張の一切の責任はいうまでもなく筆者たち個人に帰するものである。

要約

カジノとは、トランプやルーレット等のテーブルゲームや、ゲームマシンによるギャンブルを行うことができる施設である。現在では、これらのギャンブルは悪印象を無くすために「ゲーミング」と呼ばれることも多いが、いずれにしろギャンブルは人々の心理を魅了し、様々な国で娯楽の一つとして楽しまれている。本稿では理論モデル及び既にカジノが導入されている国との比較を用いて、今後日本でカジノが導入される場合の最適税率を提言する。また、それと同時に、カジノへの入場規制策についても提言を行う。

我々の分析では、まずカジノに関する現状分析を、日本におけるカジノ導入の進捗状況、海外のカジノの状況、カジノ産業からの便益、カジノ産業が持つ負の外部性という順番で見えていき、その後に先行研究を紹介する。そして、それらを踏まえた上でカジノ税に関する分析を行い、政策提言に繋げる。

日本におけるカジノ導入議論は 1999 年の石原都政に始まり、それ以来国政レベルでも何度も議論が行われてきたが、政治状況の変化等によって繰り返し挫折してきた。しかし、2014 年には 2020 年東京オリンピックの開催が決定されたことに伴い、カジノ合法化に向けた動きが再燃してきている。同年 6 月に審議入りした IR 推進法案にはカジノ導入における制度設計についての内容が盛り込まれており、抽象的にはあるが、日本におけるカジノの運営形態の姿が明らかになり始めた。

カジノの制度設計について確認するため海外のカジノに目を向けてみると、国によって様々であることがわかる。我々の分析では特にマカオ、オーストラリア、シンガポール、韓国に注目しているが、これらの国々では入場規制策の有無によって税率に大きな違いが見られた。マカオ、オーストラリアの二国ではカジノへの入場規制が行われておらず、その代わりにカジノに対して高い税率が課されている。一方で、シンガポール、韓国の二国ではカジノへの入場規制が行われている代わりに、カジノに対する税率は低く設定されている。このような入場規制策と税率の関係は、カジノの外部費用に関わっていると考えられる。つまり、入場規制政策を取っている国ではカジノの外部費用が抑制されるため、カジノ税におけるピグー税的な性質はあまり強める必要がない。逆に、入場規制政策を行っていない国ではカジノの外部費用を抑えなくてはならないため、カジノ税におけるピグー税的な性質を強め、高い税率をかけなければならない。

カジノの外部費用として主に挙げられるのは、ギャンブル依存症と治安の悪化の二つである。アメリカのある調査では、全プレーヤーのうち 3%がギャンブル依存症に陥ってしまうと報告されている。その治療には時間的にも費用的にも大量のコストがかかり、アメリカでは、患者一人が完治するまでに数十万円単位の治療費と繰り返しのカウンセリングが必要とされる。日本について見てみると、2009 年時点で成年人口のうち 5.9%がパチンコや公営競技等のギャンブル依存症にかかっており、規制を行わない場合にはカジノ導入によってギャンブル依存症患者が更に増加することが憂慮される。また、アメリカの犯罪件数のデータによると、カジノができた周辺地域の治安の悪化が示唆されており、日本のカジノ導入の際にはこの社会的コストについても考慮しなくてはならない。

しかし、もちろんカジノは社会的費用以上に社会的便益をもたらす可能性を秘めている。シンガポールを例にとってみると、カジノがオープンした 2010 年から 2014 年の間に

観光客が倍増したほか、GDP の増加や雇用創出など、多くの正の影響が現れている。また、外貨獲得や周辺地域の経済活性化といった便益も考えられ、導入された場合には日本の経済活動に対して大きな刺激を与えることが期待される。

以上を踏まえて、我々はカジノを外部費用を持つ財として捉え、Sandmo(1975)の外部性を持つ財に対する最適課税モデルを用いて分析を行った。このモデルでは、外部性を持つ財に対する最適税率が、ラムゼイルールを反映した項とピグー税を反映した項の和で表されている。前者に対してはカジノに対する需要の価格弾力性が、後者に対してはカジノが持つ外部費用が大きく作用するため、我々はこれらをマカオ、オーストラリア、シンガポール、韓国の実効税率と比較することで、日本にカジノを導入した場合にベンチマークとなるような税率の水準を導き出した。

この分析の結果から、我々は以下の政策を提言する。入場規制を行わない場合には 22% 以上のカジノ税率を課し、入場規制を行う場合にはカジノ税を課すべきではない。また、入場規制を行う場合の方法に関しては、基本的にはシンガポールで採用されているのと同様に、国内客に対する入場料や自己排除プログラム、年齢制限等の入場規制策を採るべきである。最後に本稿の問題点を挙げ、結びとする。

目次

はじめに

第1章 現状分析

- 第1節 (1. 1) 日本におけるカジノ導入の進捗状況
- 第2節 (1. 2) 海外のカジノの現状分析
- 第3節 (1. 3) カジノ産業からの便益
- 第4節 (1. 4) カジノ産業による負の外部性

第2章 先行研究

- 第1節 (1. 1) 先行研究

第3章 分析

- 第1節 (1. 1) 分析手法
- 第2節 (1. 2) モデルのセットアップ
- 第3節 (1. 3) パラメータの国際比較

第4章 政策提言

- 第1節 (1. 1) 税率についての提言
- 第2節 (1. 2) 入場規制についての提言

第5章 まとめ

先行論文・参考文献・データ出典

はじめに

この論文は、日本におけるカジノ税の一つの指標とするべく書かれたものである。このテーマを選択した理由は 2 点存在する。現在日本ではカジノ導入の議論が進んでいるが、カジノ税については、カジノの運営側に税を課すということしか議論されていない。そのため、我々はカジノ税を課す際に一つの指標となるべく本稿を執筆した。ある財に税をかける場合、その財の価格需要弾力性の逆数に比例して税をかけることが税による経済の歪みを最小にするということが **Frank P. Ramsey** によって提唱され、ラムゼイの逆弾力性命題として知られている。また、カジノは多くの経済波及効果を生み出すとされている一方、ギャンブル依存者の増加、治安の悪化などの社会的コストも生むことが考えられる。このような社会的な外部不経済を生む財への課税方法として、**Pigou(1920)**は、企業の生産に課税をすることで、外部不経済を含む財の最適な量が実現されると提唱した²。これは一般的にピグー税(**Pigovian tax**)として知られている。

我々は、カジノ税を考察するうえで、これら 2 つの課税原則を組み合わせた **Sandmo (1975)**の理論を用い³、その論文から得られた最適課税公式のパラメータについて、日本とアジア地域のカジノを導入している国(マカオ、シンガポール、韓国、オーストラリア)との間の比較を行い、日本において望ましいと考えられるカジノ税率を導き出した。

また、現在、厚生労働省は日本人のギャンブル依存者数の上昇への配慮から日本人のカジノ利用を規制する方向で議論を進めている。シンガポールは現在国内利用者には入場料を課し、韓国は韓国人が利用できるカジノを 1 か所に絞ることで国内利用者のギャンブル依存に対処している。日本はこのような国内利用者規制政策についても言及する。

² Pigou, A. C. (1920) *The Economics of Welfare*. London: Macmillan.

³ Sandmo, A.(1975) "Optimal Taxation in the Presence of Externalities," *Swedish Journal of Economics*, 77(1), pp.86–98.

第1章 現状分析

第1節 日本におけるカジノ導入の進捗状況

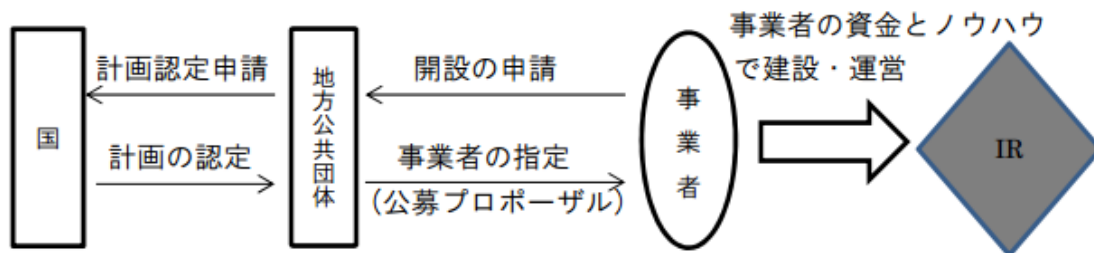
現在、日本では、自民党安倍政権下でカジノが成長戦略の柱に位置付けられ、国政レベルでカジノを誘致しようとする動きが広まっている。日本国内にカジノを建設することによる、観光産業の振興と新たな税収確保、雇用創出など正の経済効果への期待は高い。その一方でギャンブル依存症の増加や周辺地域の治安悪化など負の外部性の影響も懸念されており、各方面から賛否両論が伺える。ここでは初めにこれまでの日本におけるカジノに関する地域、国家レベルでの導入への動きの経緯を整理した上で、現在の政府のカジノ導入の議論の進捗状況を詳しく見ていく。

カジノ導入が他に先駆けて叫ばれ始めたのは 1999 年 4 月からの石原都政によってである。石原知事は就任当初から「お台場にカジノを」を合言葉に公営ギャンブルの法改正を含むカジノ運営に関する国の支援を要請した。また国家も都政の動きに触発され 2002 年 12 月には当時の与党自民党で「国際観光産業としてカジノを考える議会連盟（通称カジノ議連）」が発足し、国政レベルでのアプローチが図られるもその後の政権交代による政治状況の変化に伴い、議論の停滞を余儀なくされた。一方で都政の動向を皮切りに、他地域の自治体や経済・観光団体等にもカジノ導入の動きが徐々に波及した。例えば大阪都構想を掲げる大阪維新の会を率いる橋本知事は選挙公約に成長戦略の一環として統合型リゾートの立地促進を組み入れた。2009 年の自民党への政権交代以降、国政レベルでのカジノ議論は再び活発になった。2010 年 4 月にはカジノ合法化による観光産業の振興を図る超党派議員連盟である「国際観光産業振興議員連盟（通称 IR 議連）」が発足し、2014 年現在の加盟議員数は 170 人余である。IR 議連の一年半余りの議論を経て 2011 年 8 月に「特定複合観光施設区域の整備に関する法案（通称 IR 推進法案）」が公表された。2013 年 12 月に IR 推進法案は国会に提出され、第 186 回国会において 2014 年 6 月に審議入りした。また地政レベルでも IR 議連発足、IR 推進法案発表の流れを受け統合型リゾート誘致の議論が活発化しており、各地方自治体が積極的なシンポジウムや勉強会を開くなどカジノ導入に対して積極的な姿勢がみられる。

会議・団体名称等	自治体名	概要
大阪エンターテイメント都市構想推進検討会	大阪府	<ul style="list-style-type: none"> 国におけるカジノを含めた統合型リゾート (Integrated Resort) の法制化に向けた動向を踏まえ、大阪府内に IR を立地する場合の課題や対応策等について幅広く検討するため、有識者等による検討会を設置 (座長: 橋爪紳也・大阪府立大教授)
カジノ&コンベンション・ワーキンググループ	千葉県	<ul style="list-style-type: none"> 「成田空港 30 万回ビジョン検討プロジェクトチーム」の下部組織として、同空港周辺に外国人専用のカジノを導入する構想の作業部会を設置 空港周辺のホテルや商業施設を活用したコンベンション (国際会議や商談) 機能の向上や連携の他、外国人専用カジノの導入形態の方向性と可能性について検討
千葉市議会アミューズメント振興議員連盟	千葉市議会	<ul style="list-style-type: none"> 国や県、市、経済団体などと連携、情報収集や勉強会を開き、調査・研究 議員発議による誘致促進条例の制定、特別委員会の設置も視野に検討 国への特区申請をにらみ、千葉青年会議所 (JC) など経済団体と誘致委員会を設立することについて協議
宮城県カジノ・エンターテイメント施設誘致議員連盟	宮城県議会	<ul style="list-style-type: none"> 観光振興を目的にカジノ誘致をめざし、県議会の超党派議員 40 人で議員連盟を発足、IR 誘致での法案の動向をにらみ、誘致に向けた県内の機運を高める。 東北ニュービジネス協議会や松島町議会特別委員会の誘致活動など、県内各地の取り組みと連携していく方針
「ゲーミング・エンターテイメント複合施設」誘致対策特別委員会	宮城県松島協議会	<ul style="list-style-type: none"> 平成 22 年 9 月定例会で、カジノを含む「ゲーミング・エンターテイメント複合施設」誘致対策特別委員会を設置 ゲーミング誘致は、日本でのカジノ合法化に向けた国会議員連盟などの法整備の動きを受けたもの 住民への説明や意向確認を強める
カジノ・エンターテイメント研究会	神奈川県 和歌山県 沖縄県	<ul style="list-style-type: none"> カジノ合法化に向けた課題や方策等について、3県で調査研究を行い、カジノ実現に向けた取り組みを推進
地方自治体カジノ協議会	東京都、神奈川県、静岡県、大阪府、和歌山県、宮崎県	<ul style="list-style-type: none"> カジノ推進に賛同する都道府県が連携してカジノ実現のための法制度などについて検討を行うとして、平成 16 年 8 月に設置 平成 18 年 5 月に「カジノ制度に関する意見」をとりまとめた後は、特設の活動もなく、現在休止中

【出所】 沖縄県「平成 22 年度カジノ・エンターテイメント検討事業調査報告書」 2010 年

2014 年 6 月の国会で審議入りした「IR 推進法案」は、カジノを含む統合型リゾート (IR 施設) の設置を推進する基本法という位置づけであり、今年度秋に開催される臨時国会において同法案が可決された後に 1 年以内を目途に「IR 実施法案」が策定され、これが可決されることにより IR 施設の建設が開始される。建設に関しては地方自治体が主体で計画を進め、国の認可を得る形になる。また事業者については、地方自治体が選定するとみられる。



【出所】 大阪府「大阪における統合リゾート (IR) 立地に向けて～基本コンセプト案～」 2011 年

IR 推進法案が定めるものは①IR 施設の設置に関する基本的な制度設計、②IR 実施法の策定に向けた検討・調整組織の設置、③2 年以内の実施法案の制定、であり、初期の検討段階における世論の喚起を図る意図が汲み取れる。推進法案の原文には、「国及び地方公共団体は、別に法律に定めるところにより、カジノ施設の設置及び運営をする者から納付金を徴収できるものとする。」とあるように、カジノ事業者に対する課税措置の存在が明記されている。しかし IR 推進法案は換言すればカジノ設置に関する大枠を設定する法案であり、現段階ではカジノの具体的事柄、例えば税率や立地場所、入場料金やスロットの個数等を取り決める法案は存在しない。2014 年 8 月 20 日にはギャンブル依存を懸念する

厚生労働省によって日本人のカジノ入場禁止の案が浮上するなど、カジノ構想の詳細に関しては依然として未確定な部分が多い⁴。

現時点での日本におけるカジノ構想については、東京オリンピックが開催される 2020 年までの開設を目指し、候補地は大阪、沖縄等全国で三か所前後、外国人の入場料は無料とすると検討されている⁵。ここでも議論が紛糾しており、例えば 2020 年までのカジノ建設はオリンピックに必要なその他の社会インフラの整備と並行して進めるにはあまりに人手不足で納期にほぼ確実に間に合わず、オリンピック開催期間の数週間での外国人収益を当てにするには採算が合わないという意見も有識者から聞こえている⁶。

秋の臨時国会で継続審議されている IR 推進法案だが、2014 年 10 月 16 日に IR 議連が総会においてカジノを解禁する場合の日本人利用については入場料の徴収等の一定の規制を設けるように政府に求める方針を固めた。(日本経済新聞 2014 年 10 月 17 日朝刊)規制基準の具体化については法案成立後の政府の検討に委ねるため、入場料の金額等の細部については未定ではあるが、この「一定の規制」を考慮したうえでカジノに課されるべき税率を考えていく必要がある。

第2節 海外のカジノの現状

第 2 節では、海外のカジノの現状を見ていく。カジノの本場といえば真っ先に思いつのがラスベガスである。アメリカではカジノの扱いは州によって異なり、十州では合法とされているが、三つの州（アーカンソー州、ハワイ州、ユタ州）ではカジノに限らず一切のギャンブルが禁止されている。カジノを許可する背景として挙げられる根拠は二つ存在する。一つ目は過疎化した地域を復興するためのカジノの導入である。二つ目は、接する州にカジノがある場合、他州へ金の流出を食い止める目的で作られるためである。ラスベガスを含むネバダ州のカジノ全体の収益は 96 億ドルで国内 1 位である⁷。ただ、ネバダ州は法人税を課していない。その分連邦法人税が収入に対して 15～39%の法人税を課しており、大きなカジノに対しては 35%が一般的な税率である。アジアではマカオが 2001 年から外国資本を導入したことでカジノ都市として急成長し、ラスベガスを上回る利益を上げる程に成長した。また、マカオは中国の中で唯一カジノが合法化されている地域でもある。また、近年ではシンガポールがカジノを合法化し複合レジャー施設とともにカジノをオープンさせた。

シンガポールのカジノに着目する。シンガポールのカジノでは特別な参加者(VIP)に対してはゲーム収入の 5%が課税され、他の参加者は 15%の課税が行われる方式を採用している。ここで言う特別な参加者とは、カジノの運営側に対して事前に\$100,000 以上の預金を持っている人々のことである。この点はマカオのカジノと対照的である。マカオでは VIP の参加者ほど税率が高く設定されており、他の参加者には相対的に低い税率が設定されている。

シンガポールは、もともと中国やアジア、マレーからの移民で成立した若い国家であるため、早くから外国企業・外国人の力を国家の維持発展に積極的に活用してきた。このため外国企業の誘致戦力を考える視点が常に政府に存在し、現在でも様々な政策がこの視点に沿って立案・施行されている。

⁴ 時事ドットコム「カジノ、日本人は NG に＝依存症懸念で働きかけ・厚労省」2014/11/4 データ取得

⁵ 日本経済新聞 2014 年 7 月 26 日朝刊

⁶ 木曾 崇「カジノ合法化に関する 100 の質問」2014/11/4 データ取得

⁷ Huang, Guihai. "Casino Taxation in Macao, Singapore and Las Vegas", Macao Polytechnic Institute, 2014/11/4 データ取得

シンガポールは 2000 年代に入るまでカジノを宗教上の理由から禁じていたが、05 年に政府が IR 建設を認可する方針を決定、10 年にマリーナ・ベイ・サンズとリゾート・ワールド・セントーサの 2 つの IR がオープンした。その結果、2000 年頃には 700 万人程度だった外国人旅行者が、2014 年現在では 1500 万人へと倍増した。カジノ目当ての中国人観光客も多いが、施設内にある展示場や会議場も高い稼働率を誇るため、カジノへの誘因となっている。シンガポールではカジノが誘引剤となって、国際会議や国際見本市の誘致に成功している。では具体的にカジノを含む IR がシンガポール経済にもたらした貢献をみていきたい。以下は沖縄県(2011)からの引用である。

- ・ GDP 貢献 2220 億円で、GDP が 1.7%増加 (2010 年 1 月～9 月)
- ・ 税収 252 億円の増加 (2010 年 4 月～11 月/カジノ税+物品サービス税)
- ・ 2010 年入場者数 3800 万人 (2010 年秋予測値)
- ・ 雇用の創出 5 万人、直接雇用 2 万人)
- ・ 2010 年観光客数 1160 万人 前年比 20%増

以上より、IR がシンガポール経済に対して大きな貢献をしていることが伺える。

第3節 カジノ産業からの便益

第 3 節では、カジノ産業からの便益について言及する。

(1)観光客の増加

まず初めに、カジノによる観光客の増加という便益について考える。カジノが IR の形態をとる場合、その IR が設置された地域外からの顧客や海外からの観光客を一般の形態のカジノより多く呼び込むことができる。これは IR という形態がもたらす誘因効果である。IR を設置するうえで考慮すべき事柄は、そのような施設がもたらす魅力や集客力、アクセスの地理的優位性等である。カジノのさまざまな複合施設の娯楽性と魅力次第では、国内のみならず、海外の観光客を誘致できるような巨大な経済効果を得ることができる。このように、IR には集客効果と消費効果との相乗効果が存在し、それによって誘因効果が高められる。そのため、カジノを外国人観光客やビジネス観光客をひきつける魅力のある施設群の中核施設として捉えることが望ましい。つまり、IR は、カジノとその他の観光資源が融合したものであり、それらが相乗効果をもたらすことによって観光資源としての強みを発揮する。さらに、外国人がカジノに加えて他の観光地をめぐることによって、観光産業自体の拡大も図ることができる。

(2)外貨獲得

次に外国人観光客からの外貨獲得という便益について考える。海外のカジノでは外貨獲得のみのために作られているものも存在する。このようなカジノでは、自国内のカジノ利用者を排除している場合もある。収容人数の多いカジノの建設には多額の費用がかかるため、発展途上国では自国民を顧客として含める場合には外国人客専用カジノも設置する傾向にある⁸。韓国にもそのようなカジノが存在する。韓国には現在、16 の外国人専用カジノ施設があるが、事業性が良いのは大都市の外国人観光客にとって交通アクセスの良いソウル、プサンのみである。その他のカジノはほぼ赤字で、全く事業性が見込めない施設となっている⁹。韓国のカジノの主な顧客は日本人と中国人であるため、日本人や中国人に

⁸ IRG 「92. 政策の論点 ⑦外貨獲得、外人顧客増」2014/11/4 データ取得

⁹ 同上

とってのアクセスが悪ければ、外国人顧客を集客できない。このように、韓国ではカジノ施設さえ作れば観光客・顧客は必ず来るという誤解がカジノの乱立をもたらし、結局、多くのカジノが事業として全く成功していない。しかしながら、日本が東京オリンピックに向けて東京近郊に外国人専用のカジノを作った場合、東京におけるインフラ整備の度合いや交通利便性が担保されれば、そのカジノは外貨獲得という観点からも事業性の健全な施設となることが考えられる。これに加えて日本的な要素を持つカジノの建設は多くの外国人観光客の集客を見込めるために、外貨獲得に関して大きな正の影響をもたらさう。

(3) 経済効果

次に IR による経済効果について考える。IR の日本経済に対する経済効果を考えるにあたって、前例が存在しないため海外のデータや研究を用いて考察する。アジアにおけるカジノリゾートの先行事例として、マカオとシンガポールが挙げられる。マカオのカジノ産業は長らく、カジノ王スタンレー＝ホー氏系列企業の独占であったが、中国返還後の 2002 年に、ラスベガスでウィン・ラスベガス（約 2,700 室）やベラージオ（約 4,000 室）などの巨大カジノホテルを運営するウィンリゾートなどにも営業免許が交付された¹⁰。以後、マカオでは外国資本による投資が増加し、次々に巨大なカジノリゾートが建設され、中国など近隣諸国からカジノ目当ての観光客が増加した。2005 年以降、カジノおよび関連サービスからの収入は右肩上がり増加しており、2006 年には収入額が 580.4 億パタカと、ラスベガス（同年：66.9 億ドル、同年平均為替レートで 535.3 億パタカ）を上回り、世界一のカジノ市場となった¹¹。2012 年のカジノおよび関連サービスからの収入は 3,065 億パタカ（同約 3 兆円）と、同地域の名目 GDP の 9 割近くに達している¹²。お台場にマリーナ・ベイ・サンズと同規模の大型カジノリゾートが設立されたと仮定し、産業連関表を用いて試算すると、直接効果だけで 1,600 億円以上、波及効果を含めた最終的な国内生産誘発総額は 5,000 億円以上とも推計される¹³。

(4) 地域振興

カジノはこのような大きな経済波及効果を生むことに加えて、周辺の大きな地域振興につながることも考えられる。まず、カジノが自国内向けのものであっても、外国人観光客を対象としていても、カジノへの交通利便性や集客力を上昇させるために、周辺の道路アクセスやインフラ施設などの整備をカジノの建設と同時進行で行う可能性も考えられる。よって集客力のあるカジノ施設を核にしながら、関連する地域開発や地域振興を実現する施策、民間による投資誘致や官民連携、行政による一部追加的なインフラ整備等をうまく組み合わせたカジノを中心とした地域開発として複合観光施設の両方を企図すべきであり、これを実現した事例も多い¹⁴。このように特定地域の再開発や地域振興を企画して、これを担う民間主体に開発・投資を行わせることでカジノ開発事業は相乗効果を生むことができる。このカジノ施設を地域開発のコア事業として位置付けることで、効果的な地域開発に成功した事例が多く近年注目を浴びている。

(5) 雇用効果

そして最後に IR の設立による雇用の増加について考えたい。カジノ施設の設置は地域社会にとっても雇用創出という観点からの政策的効果は高い。例えば、テーブルゲームには必ずディーラーと呼ばれるゲームを司るハウスの職員が配置されるが、そのほかに不正や顧客を監視し、テーブル間の調整をしたりするためにフロアパーソンと呼ばれる監視・管理スタッフがテーブル数個ごとに一名配置される。さらにそれに加えてフロアの

¹⁰ 明治安田生命 経済ウォッチ 2014 年 7 月 第 4 週号

¹¹ 同上

¹² 同上

¹³ 同上

¹⁴ IRG「99. 集客概念の変遷 ④統合リゾート」2014/11/4 データ取得

定区画ごとにゲームをスムーズに進行するための管理職が配置される。バック・ヤードと呼ばれる支援組織には監視、警備、保安や金銭出納、機械システム維持管理、総務、経理、対顧客サービス、マーケティング、コンプライアンス、職員給食・福利厚生などかなりのスタッフが必要になる。またそれに加え、カジノは 24 時間体制で管理・運営されるため、大人数を雇用する労働集約産業である。このようにカジノ施設単体で必要な雇用人数だけ見てもかなり大きなものである。さらに、カジノの付帯施設やホテル、コンベンション施設などの会議施設、ショッピングモールなど、周辺の対顧客サービス施設やアメニティー施設等も含めると、IR の持つ雇用効果はさらに大きくなる。シンガポールにできた二つのカジノを含む IR では、一つの施設で約一万人の直接雇用を生みだしており、その他の間接的雇用を含めると二つの施設合計で約 5 万人の雇用効果があるといわれている¹⁵。またカジノの運営を支える周辺の諸産業による雇用力を含めると、その雇用効果はさらに大きいものとなる。このようにカジノの存在はカジノ産業内部だけでなくその周辺産業にも大きな雇用創出効果をもたらすと考えられる。

第4節 カジノ産業による負の外部性

第 3 節で論じたようにカジノは様々な経済的な便益をもたらす。しかし、それと同時に、カジノが解禁されることによる社会的コストも生じる。カジノ解禁による社会的コストとして想定できるものとして、さまざまなものが考えられるが、ここでは二つの社会的コストを主に考える。

一つ目はカジノの依存症になる人が増加すると考えられることである。ギャンブル依存症とは、精神疾患の一つで、ギャンブルに対する情動を自身では抑えることができなくなってしまう状態に陥ることである。ギャンブル依存症の結果、ギャンブルをするために借金を重ね、自己破綻に追い込まれるケースも多数報告されている。ギャンブル依存症の診断の基準には、『精神障害の診断と統計マニュアル 第 4 版修正用』（DSM-IV-TR）と呼ばれる国際基準が存在し、以下の 10 項目のうち 5 項目に該当する場合はギャンブル依存症と診断される。

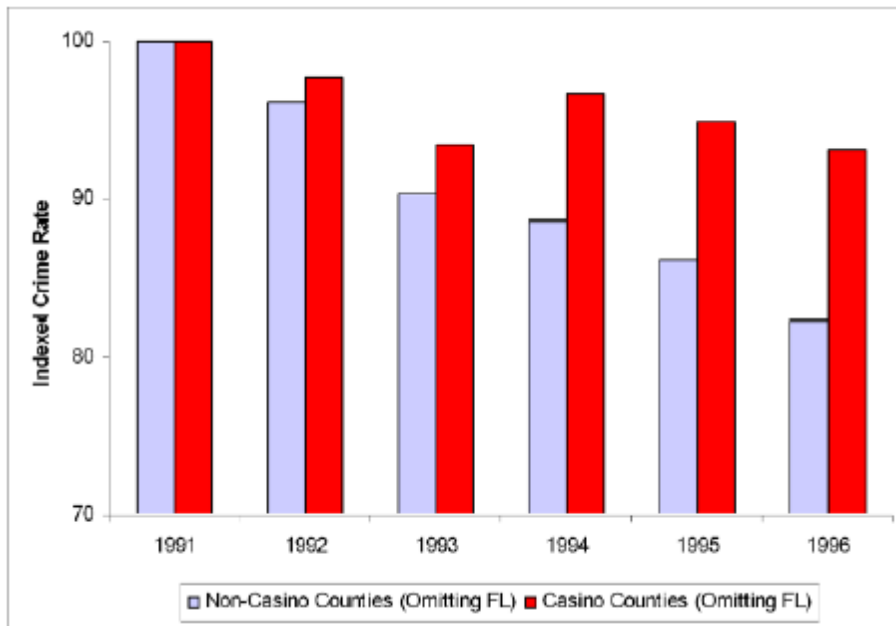
1. いつも頭のなかでギャンブルのことばかり考えている。
2. 興奮を求めてギャンブルに使う金額が次第に増えている。
3. ギャンブルをやめようとしてもやめられない。
4. ギャンブルをやめているとイライラして落ちつかない。
5. いやな感情や問題から逃げようとしてギャンブルをする。
6. ギャンブルで負けたあと、負けを取り返そうとしてギャンブルをする。
7. ギャンブルの問題を隠そうとして、家族や治療者やその他の人々に嘘をつく。
8. ギャンブルの元手を得るために、文書偽造、詐欺、盗み、横領、着服などの不正行為をする。
9. ギャンブルのために、人間関係や仕事、学業などがそこなわれている。
10. ギャンブルでつくった借金を他人に肩代わりしてもらっている。

日本はすでにギャンブルに関する市場が存在し、その市場の合計は 24 兆円ともいわれる。このギャンブル市場の存在のため日本国内にはすでに 559 万人のギャンブル依存者がいるが、これは日本の成年人口の 5.6%にあたる(2009 年)¹⁶。これほど多いのは、日本国内に大量のパチンコ・スロットが存在するからであると考えられ(世界のパチンコ・スロット

¹⁵ IRG「政策の論点 ④税収増」2014/11/4 データ取得

¹⁶ 原田英始(2014)「統合型リゾート(IR)構想と検討課題(2)」大和総研

の 3 分の 2 は日本に存在)、日本でカジノが解禁されれば、この数字はさらに増加すると推測される。アメリカの非営利団体 National Council on Problem Gambling により、アメリカでは全プレーヤーのうち 3%はギャンブル依存症に陥るとい調査が報告されている¹⁷。一度ギャンブル依存症になってしまうと、それを治療するには数年を要する。ギャンブル依存症の治癒のためには、何度もカウンセリングを受ける必要があり、完全に治るまでに数十万円かかると言われ、アメリカではギャンブル依存症の患者 1 人が年間支払う金額は 26000~61000 ドルと試算されている¹⁸。また、ギャンブル依存症にかかる人は、カジノの近くに暮らしている人ほど多いことも明らかにされている¹⁹。日本にはすでにギャンブル依存者の割合が国際的に高い水準であることから、厚生労働省はカジノ解禁の議論の中で、日本人のカジノ入場を規制する方向で議論を進めている。



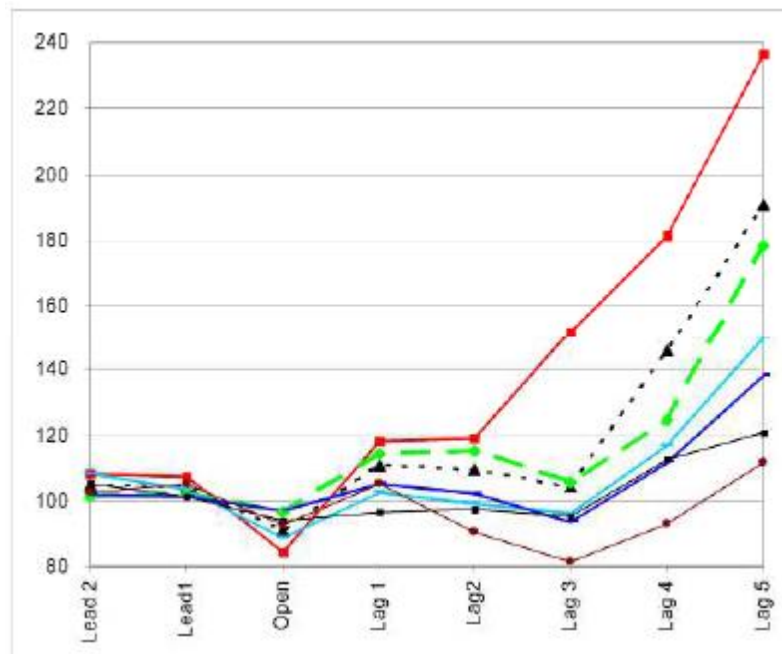
【出所】 Eark L. Grinols , David B. Mustard(2006) “CASINOS, CRIME, AND COMMUNITY COSTS”

2 つ目は、カジノが解禁されたことによる、周辺地域の治安の悪化である。上のグラフはアメリカでカジノのできた州とできていない州の犯罪率の推移を示している。1991 年の犯罪率を 100 とし、それを基準として、その後数年間の犯罪率の推移を示している。一見、両州とも犯罪率が減少しており、カジノができることと犯罪率は関係ないようにも見える。しかし、1990 年代からアメリカ国内では犯罪率が下がっていることを考慮すると、必ずしもそうとはいえない。カジノのできていない州では 1991 年に比べ急激に犯罪率が減少しているのに対し、カジノのできた州では犯罪率の減少はできていない州に比べ緩やかである。カジノのない州の犯罪率の減少はある州に比べて 3 倍も大きくなっている。具体的にどの犯罪が増加しているかに関しては下のグラフを見てほしい。

¹⁷ Masayuki Higashitani.(2005) ”GAMING BUSINESS,” Bachelor of Science in Hotel Administration

¹⁸ 同上

¹⁹ 同上



【出所】 Eark L. Grinols , David B. Mustard(2006) “CASINOS, CRIME, AND COMMUNITY COSTS”

カジノができた年を **Open** とし、その前の 2 年間の平均犯罪件数を 100 としたときのその後の犯罪件数を、100 を基準に示している。赤は強盗、黒は暴行、緑は車上荒らし、水色は住居侵入、青は窃盗、藍は強姦、茶は殺人の件数を示している。カジノができてからそれぞれの犯罪は増えたり減ったりと、一貫しているとは言えないものの、全体として増加傾向にある。また、他の研究では、カジノ周辺ではギャンブルの資金を捻出するための犯罪(詐欺、横領、着服など)やギャンブル依存症患者が家庭内で起こす犯罪(家庭内暴力、幼児虐待など)が増加することが明らかにされた。

上の 2 つのグラフはアメリカの FBI のデータをもとに作られている。カジノができたことによって周辺地域で犯罪件数が増加したことは明らかである。当然、日本もカジノを作ったら同じように犯罪件数が増加するかは定かではない。ただ、犯罪が増加する可能性が高いことは明らかである。それでは犯罪件数が増加するとどのようなことがおきるのだろうか。当然だが、その犯罪件数の増加に合わせて治安を良くするために警察の増員などの対策が行われる。それは当然税金によって行われる。犯罪件数の増加、そしてそのためにとられる対策など、カジノができることによって生じる社会的コストは決して少なくない。

他にも、例えば生活環境の悪化や教育上の悪影響など、カジノによる負の側面は枚挙にいとまがない。

しかし、仮にカジノに対し高い税率が課されたらどうなるだろうか。高い税率がかけられ、そしてそれが国民に知れ渡っていたら、カジノの利用者は当然減少する。それは必然的にギャンブル依存症にかかる人を減少させ、またカジノにまつわる犯罪を防止する役割を果たす。

第2章 先行研究

第1節 先行研究

前章では海外におけるカジノや、カジノが社会に及ぼす影響、日本におけるカジノ導入議論の進捗状況を確認した。本章では現在まで行われてきたカジノ分析の先行研究を紹介し、本稿の位置付けを行う。

前章で述べたように日本では何度もカジノ合法化の議論が行われてきたにも関わらず、その度に挫折し、現在ようやく 2020 年の東京オリンピックに向けて合法化が現実的なものになり始めたという状況である。そのため日本におけるカジノの分析はかなり少なく、中でも理論的枠組みに基づいて行われているものはほとんど存在しない。一方で、カジノ先進国であるアメリカやマカオではカジノ市場が非常に大きく、経済分析も比較的活発に行われている。しかし、その多くはくじ (Lottery) やパリミュチュエル方式の競馬についての分析であり、いわゆるカジノゲーミングについての分析はあまり行われていないというのが現状である²⁰。

Landers (2008) はイリノイ州、インディアナ州、アイオワ州、ミズーリ州で運営されている 50 カジノの 15 年分のパネルデータを用いてカジノ需要の価格弾力性を推定しており、長期的には弾力性は 1 になるが、短期的には需要は価格の変化に対して非弾力的であることを示している。彼は、この推定結果はカジノ側が税を全て消費者に転嫁すると仮定した上でカジノ税率を引き上げた時、短期的にはカジノ収入を維持したまま増収を増加させることができることを示唆していると述べている。また、Combs, Landers, Spry (2013) ではイリノイ州の 20% から 70% までのカジノの累進課税構造を利用し、144 ヶ月分の月次データを用いて修正済み総収入 (AGR) の税率弾力性を推定している。推定の結果、弾力性は 0.2 であり、Landers (2008) と同じように少なくとも短期的には税率に対してカジノ収入が非弾力的であることが示されている²¹。

以上の論文は需要の価格弾力性に注目しており、いずれにおいても短期的には需要は価格に対して非弾力的であるという結果が得られている。これらの分析結果を踏まえると、税が消費者に転嫁されるという仮定の下ではカジノ税は経済に対して中立的であり、税率の引き上げによってカジノに関わる経済活動が阻害されるリスクは小さいと考えられる。しかし、これらの研究では需要の価格弾力性を主眼に置いている一方で、観光客数や競争のようなカジノを取り巻く市場条件に関する分析が不足している可能性がある。実際、カジノは地元客だけでなく観光客をターゲットに行われているケースも非常に多く、競争などの市場条件にも左右されやすい産業であると考えられる。

²⁰ Landers, Jim.(2008) "What's the potential impact of casino tax increases on wagering handle: estimates of the price elasticity of demand for casino gaming." Economics Bulletin, Vol. 8, No. 6 pp. 1-15

²¹ Combs, Kathryn L, Landers, Jim and Spry, John A.(2013) "The responsiveness of casino revenue to the casino tax rate." Working paper

市場条件を考慮した研究として、Gu, Li (2011) はカジノが支配的な経済についての部分均衡分析及び一般均衡分析を行っている。分析の結果、カジノ税は経済におけるカジノの相対価格を変化させ、税は最終的にカジノ側と消費者である観光客の両方に帰着するが、やはりその帰着は需要の価格弾力性と市場構造に大きく影響を受けることが示されている。また Gu, Li (2011) ではカジノ税についての規範的分析も行われており、カジノ税の最適税率を考える場合、効率性を最大化するためにはギャンブル依存という負の外部性を内部化するためのピグー税を課さなければならないと結論づけている²²。一方で Gu, Tam (2014) では、主な消費者が観光客であるために需要が供給に比して価格非弾力的だという仮定の下で、異なる市場構造におけるカジノ税の影響が分析されている。この分析は、中国本土からの安定的な観光客がおり、カジノ産業が経済活動に占める割合が非常に大きいマカオをモデルにしている。著者は、市場が非競争的である時にはカジノ税の大部分が非弾力的な消費者需要に帰着するため税が効果的であると述べており、分析の結果として、観光客という強い外生的需要が存在する場合には、市場自体の効率性は別として、競争的市場よりも非競争的市場における課税の方が効率的であることが示されている²³。

これまで見てきた先行研究では、海外におけるカジノ需要の価格弾力性の推定やカジノ市場の理論的分析などが行われているが、カジノ税の最適税率の分析は行われていない。本稿では日本で導入される予定であるカジノについて、先行研究を踏まえた上で理論的な分析を行い、ベンチマークとしての最適税率を提示することによって政策提言を行う。

²² Gu, Xinhua and Li, Guoqiang.(2011) "The general-equilibrium analysis of gaming taxes in different markets." International Conference On Applied Economics, 2011 pp.201-212

²³ Gu, Xinhua and Tam, Pui Sun(2014) "Market structure and casino taxation in tourist resorts." Applied Economics, 46:10 pp.1049-1057

第3章 分析

第1節 分析手法

正確なデータを得ることなく理論的に最適な税率を導出することは極めて難しいか不可能である。現在の日本ではカジノ市場が存在しないため、具体的な日本のカジノのデータを集めることは不可能である。そのため、我々ができるもっとも有用なことは、カジノ税という見えない税の性質を理解し、税率とその決定要因についての国際比較を行い、日本での望ましいカジノ税の水準を導き出すことである。

カジノは人々によって消費される消費財であり、消費されることによって負の外部性を生み出す。また、カジノはギャンブル財という性質を持つため、その価格は還元率という形を取っており、消費者には見えにくいものである。カジノの運営企業は還元率を調整することによって利潤を最大化している。カジノの運営企業にカジノの供給(運営)に対する税が課された場合、カジノの運営企業は課された税の一部(あるいはほぼすべて)を消費者に転嫁する。この税の転嫁は、通常の財であれば価格の上昇という形で消費者に見て取れるものとなるが、カジノは価格が還元率にあらわれるため、消費者がその税転嫁を認識することは難しい。我々は、このようなカジノの運営者による消費者に対する税転嫁の性質の議論を弾力性の議論に組み込み、税がすべて消費者に転嫁されると想定した単純化モデルを分析に用いる。

我々は Sandmo(1975)による、負の外部性が存在する財に対する最適課税の枠組みを用いて、分析を行う。我々の分析において Sandmo(1975)のモデルを用いるメリットは、このモデルでの最適税率が経済の効率性を最大化するラムゼイの逆弾力性命題の項、財に伴う外部性を打ち消すピグー税の項の二つの項の和としてあらわされることである。これは我々の分析を単純化し、分析を容易にする。

第2節 モデルのセットアップ

これから示すのは、Sandmo (1975)のモデルのセットアップと同様のものである。経済には n 人の消費者と $m + 1$ 個の消費財が存在すると想定する。また、 x_i は個人によって消費される財 i の量である。 X_i は経済全体で消費され生産される財の量であり、 x_0 、 $1 - x_0$ はそれぞれ労働時間、余暇時間である。財 m の消費は X_m の財の総消費の関数であらわされる負の外部性を持つと想定する。

効用関数は次のようにあらわされる。

$$u^f = u(1 - x_0, x_1, \dots, x_m, X_m) \quad \dots (1)$$

この関数は凹関数であり、次の偏微分を満たす。

$$u_i > 0 \quad (i = 0, 1, \dots, m), \quad u_{m+1} < 0 \quad \dots (2)$$

経済の供給サイドは次のレオンチェフ型生産関数にまとめられる。

$$-X_0 + \sum_{i=1}^m a_i X_i = 0 \quad (a_i > 0, \forall i) \dots (3)$$

それぞれの個人は同じ選好、同じ生産性を持つと想定する。

最適条件は完全競争の観点から、

$$X_i = nx_i \quad (\text{for all } i)$$

と記述することができる

完全競争の観点でこれらの条件を解釈するために、我々は消費者価格のベクトルを $P = (P_0, P_1, \dots, P_m)$ と定義し、生産者価格のベクトルを $p = (p_0, p_1, \dots, p_m)$ と定義する。価格は労働を基準財とすることによって標準化されており、 $P_0 = p_0 = 1$ である。完全競争均衡では、消費者は価格 P に基づく予算制約のもとで効用を最大化させ、企業はベクトル p が与えられた下で利潤を最大化する。消費者の予算制約は次のようにあらわされる。

$$-x_0 + \sum_{i=1}^m P_i x_i - S = 0 \dots (4)$$

S は公共セクターから受け取る一時移転の量である。また、完全競争であるため、 $\frac{\partial X_m}{\partial x_m} = 0$ が満たされている。消費者の一階条件は次のようになる

$$\frac{u_i}{u_0} = P_i \quad (i = 1, \dots, m) \dots (5)$$

また、企業は生産制約(3)のもとで利潤を最大化する。

$$p_i = a_i \quad (i = 1, \dots, m) \dots (6)$$

これは、生産者価格が労働の単位で測った限界費用と等しくなければならないということを表している。

効率的な資源配分を導く競争価格システムの性質について議論していく。効率性には

$$P_i = p_i \quad (i = 1, \dots, m-1) \dots (7)$$

$$P_m \left(1 + n \frac{u_{m+1}}{u_m}\right) = p_m \dots (8)$$

が必要とされる。ピグー税の最適税率は次のように定義される。

$$\theta_m = -n \frac{u_{m+1}}{u_m} \dots (9)$$

(9)式は $(1 - \theta_m)$ が財 m での消費者価格と生産者価格の最適な割合であることから導かれる。この解を意味のあるものとするために、我々は $\theta_m < 1$ または、

$$-\frac{u_{m+1}}{u_m} < \frac{1}{n} \dots (10)$$

を想定しなくてはならない。

(9)(10)式は最適ピグー税の問題の一般均衡解を提供する。すなわち、最適税率が、私的財としての財 m 、外部性財としての財 m の間の限界代替率の和としての限界社会ダメージを反映していることを見ることができる。

3・セカンドベストの問題

消費者の間接効用関数を次のように定義する。

$$v(P) \equiv u(x(P)) \dots (11)$$

公共部門の予算の支出サイドの詳細の扱いを除外し、公共部門が決められた税収の額 T を要求すると想定する。各財に対する税は $t_i = P_i - p_i$ と定義され、政府の予算制約は

$$\sum_{i=1}^m t_i X_i = n \sum_{i=1}^m (P_i - p_i) x_i = T \dots (12)$$

として記述される。政府による消費者効用最大化の一階条件は

$$-\lambda x_k + n u_{m+1} \frac{\partial x_m}{\partial p_k} - \beta \left[\sum_{i=1}^m t_i \frac{\partial x_i}{\partial p_k} + x_k \right] = 0 \quad (k = 1, \dots, m) \dots (13)$$

となる。ただし $\lambda = u_0$ 、 $\beta < 0$ はラグランジュ乗数である。 $\partial x_j / \partial P_k = 0$ for $j \neq k$ を満たすような独立の需要、すなわち交差価格弾力性が 0 であることを仮定すると、

$$\theta_k = (1 - \mu) \left(-\frac{1}{\varepsilon_k} \right) \quad \text{for } k \neq m \dots (14)$$

$$\theta_m = (1 - \mu) \left(-\frac{1}{\varepsilon_m} \right) + \mu \left(-n \frac{u_{m+1}}{u_m} \right) \dots (15)$$

が得られる。ただし $\mu = -\lambda/\beta$ で、 ε_m は財 m に関する需要の価格弾力性である。(14)は外部性を持たない財に対する最適税率、(15)は外部性を持つ財 m に対する最適税率である。(15)

の右辺一項目はラムゼイルールを表している。ラムゼイルールは、消費者の消費行動を最も歪めずに死荷重を最小化するためには、価格弾力性の低い財に高い税率を、弾力性の高い財に低い税率をかけるのが望ましいという考えである。右辺二項目はピグー税を表している。ピグー税は生産者価格を上昇させることによって生産における財の外部性を是正するための税であり、負の外部性の高い財に対しては高税率が課される。以上から、外部性を持つ財 m への最適税率である(15)式はラムゼイルールの項とピグー税の項の加重和で成り立っているということがわかる。

ここで、(15)式について更に分析を進める。(15)式の両辺を u_{m+1} で微分すると次のようになる。

$$\frac{\partial \theta_m}{\partial u_{m+1}} = \frac{(\sum_{i=1}^m t_i \frac{\partial x_i}{\partial p_m} + x_m)}{(x_m - \frac{n u_{m+1} \partial x_m}{\lambda \partial p_m})^2} \frac{n x_m}{p_m u_m} \left(\frac{u_m}{u_0} - \frac{p_m}{p_0} \right) \dots (16)$$

$\frac{u_m}{u_0} - \frac{p_m}{p_0}$ の外が常に正であるため、 $\frac{u_m}{u_0} - \frac{p_m}{p_0} < 0$ であれば、 u_{m+1} が増加(外部性が改善)した場合に最適な税率の水準は上昇する。逆に括弧の中が負であれば、 u_{m+1} が増加した場合、最適な税率水準は下がることになる。 $\frac{u_m}{u_0} - \frac{p_m}{p_0}$ は余暇とカジノの限界代替率が価格比より大きい場合に正となり、小さい場合には負となる。

カジノは消費による効用だけでなく外部費用も生み出すため、財 m をカジノと見なすことができる。この外部費用は、ギャンブル依存者の増加や治安の悪化である。ここで、

$$\frac{u_m}{u_0} - \frac{p_m}{p_0} < 0 \dots (17)$$

という仮定を置く。この仮定は、カジノと余暇の価格比が、その限界代替率よりも大きいということを示す。この仮定は、カジノの価格が還元率という形であることから、消費者には見えにくく、均衡価格よりも高く設定されるだろうということから想定されるものである。この仮定は実際には常に成立しているとは限らないが、カジノの性質を表現したものである。この仮定の下では、(16)式は外部性の改善が最適税率の低下をもたらす一方で、外部性の悪化によって最適税率が上昇することを意味している。

第3節 パラメータの国際比較

第3節では、第2節で示した Sandmo(1975)の最適税率(14)、(15)のパラメータについて、日本とマカオ、シンガポール、韓国、オーストラリアの国際比較を行う。

$$\theta_k = (1 - \mu) \left(-\frac{1}{\varepsilon_k} \right) \text{ for } k \neq m \dots (14)$$

$$\theta_m = (1 - \mu) \left(-\frac{1}{\varepsilon_m} \right) + \mu \left(-n \frac{u_{m+1}}{u_m} \right) \dots (15)$$

この最適課税公式での最適税率の決定要因は、税と所得の間の限界代替率 μ 、財 m (カジノ)の需要の価格弾力性 ε 、カジノの外部性を通じた個人の限界不効用 u_{m+1} 、個人がカジノから得る限界効用 u_m である。

(1) μ についての議論

μ はモデルの中で内生的に決定されることから、 μ の適切な代理変数としての指標は存在しない。そのため、我々はここで μ の具体的な指標を示すことはしない。しかし、 μ はこのモデルにおいて税率 θ_m の重要な決定要因であるため、我々は μ についての解釈を行う。

$\mu = -\lambda/\beta$ であるため、 μ は税金を1単位減らした場合に所得をどれだけ増やせば効用が維持されるか、すなわち税と所得の限界代替率を意味する。

(15)式では、 μ が大きいとピグー税の項は大きくなる。それは、税による限界効用が所得の限界効用と比べて大きければ、外部性を是正するピグー税の項の重要性が大きいということの意味している。(13)式を変形すると

$$\beta = \frac{-\lambda x_k + n u_{m+1} \frac{\partial x_m}{\partial P_k}}{\sum_{i=1}^m t_i \frac{\partial x_i}{\partial P_k} + x_k} \dots (18)$$

となる。この右辺の分子の第二項が正で分母も正であることから、 u_{m+1} が小さく(外部不効用が大き)なれば β の値(税の限界効用)は大きくなり、 μ の値も大きくなる。そのため u_{m+1} が小さくなれば(外部不効用が大きくなれば)、(15)式の右辺の第二項は大きくなる。しかし、 μ の増加は(15)式の右辺第一項(効率性の項)を小さくする。そのため、 μ が大きくなったとしても、必ずしも最適な税率が高くなるとは限らない。そのため、このモデルでの μ は効率性の項とピグー税の項をウェイト付けするものであると解釈することが適切である。

(2) ε の議論

カジノの価格は一般的に還元率という形で現れることから、消費者は価格の変化に気づきにくいとされる。そのため、カジノは通常の財と比べて価格需要弾力性が低いと考えられる。しかし、Gu, Li(2011)で示されているカジノの価格設定力は、カジノの市場が大きく、国際的に市場独占的であるケースを示している。そのため、市場規模が小さく、国際的に競争的であり、価格設定力がそれほどないと考えられるカジノでは、この需要の価格弾力性の性質は小さいものになってしまう。ここで、カジノの運営側に生産に対する税が課された場合を考える。もしカジノが価格設定力を持っていれば、その課された税は多く消費者に価格転嫁される。一方、カジノが価格設定力をあまり持っていなければ、消費者に転嫁される税は少なくなる。

ここで日本の地理的な条件について考える。中国人はギャンブルにおいてリスク愛好的であり、価格弾力性が低いと考えられるため、カジノ側は価格の上昇として現れる、税負担の増加による影響をあまり受けない。実際、中国人が多く訪れるマカオでは、アメリカの一般的な税率が 18.2%であるのに対して 40%という高い税率を設定している。日本も中国と距離が近いことから、多くの中国人の入場が期待されるため、 ε の値も長期的には低くなることが想定される。しかし、日本には現在カジノの市場が存在せず、カジノを設立した場合には国際的な市場競争に晒されることになる。そのため、カジノを設立した段階での弾力性は高いということが想定される。

次に各国の弾力性について述べる。基本的に外国人をターゲットにしたカジノでは弾力性が低くなる傾向にあると推測される。その理由は二つあり、一つは外国人カジノ客はカジノで稼ぐというよりも観光を目的とした人が多く、そのような観光客はカジノを観光の一環として消費すると考えられるからである。また、二つ目の理由として挙げられるのが、国内の方が外国人よりも価格の変化に気づきやすく敏感であるということである。これは、国内の方が価格についての情報を多く持っているということや、外国人カジノ客の多くがその国のカジノを少ない回数しか利用しないのに対し、国内人は多くの回数を利用することが考えられるということから説明できる。先述したように、マカオでの主なカジノ客はギャンブル志向が強い中国人である。マカオを訪れる観光客は全体の 6 割が隣接する中国本土からで、香港と台湾を合わせれば中国人が 9 割を占める²⁴。そのため、マカオでのカジノは弾力性が低いと考えられる。

シンガポールのカジノでも、中国本土客だけで VIP の約半数に上るとされる。シンガポールについては正式な統計は存在しないが、地元紙の報道では約 9 割が VIP 客からの収

²⁴ 新潮社 Foresight 「『お台場解禁』で吹き出す『危ない話』—シンガポールを訪ねて」 2014/11/4 データ取得

入とされている²⁵。そのため、シンガポールのカジノも弾力性が低いと考えられる。オーストラリアでは、2008 年におけるカジノ客数が 4,960 万人で、その客の約 8 割は国内客、2 割が外国人と、その主な利用者が国内人であるため、弾力性は高いと考えられる²⁶。韓国では国内人の利用が江原ランドカジノの一か所に制限されているものの、江原ランドカジノの来場者数は 1 日平均 1 万人であり、国内人利用が多い。その収入は 2011 年に 1.2 兆ウォン（約 1000 億円）に上り、外国人限定の残り 16 カジノの合計収入よりも多かった²⁷。以上のことから韓国におけるカジノでは国内利用者が多いが、国内人のギャンブル志向が強く、弾力性はオーストラリアほど高くないと考えられる。

(3) u_{m+1} の議論

u_{m+1} はカジノの負の外部性を通じた個人の限界不効用を表しているが、第 2 章でも述べたように、その負の外部性はギャンブル依存と治安の悪化に大別される。ここでは、それぞれについての国際比較を順に行う。

・ギャンブル依存

カジノの外部性の節ですでに述べたが、DSM-IV に基づいた調査によれば日本国内には 559 万人のギャンブル依存者がいると考えられ、これは日本の成人人口の 5.6%にあたる。マカオは 2002 年からカジノの社会的な問題について研究しているが、マカオではカジノ収入のわずか 4%が社会コストとして充てられており、それほど高くはない。その理由は、カジノに興じているのが、マカオ市民ではなく 98%が中国本国等からの観光客であるためである。2003 年以降、マカオでもギャンブル依存症が顕在化しているため、DSM-IV に基づいて調査が行われた。これによるとマカオ市民のギャンブル依存症の発生率は 1.78%となっている。これは、世界的な平均の水準の枠内に収まっている²⁸。シンガポールでは成人人口の 1.2%から 2.1%が病的なギャンブル依存者の可能性を持つとされている²⁹。オーストラリアは同様の調査で 2.1%という結果であった³⁰。しかし、ニュース誌エコノミストの調査によると、オーストラリアのギャンブルによる損失額は年 215 億豪ドル（約 1 兆 9,350 億円）、1 人当たりでは年 1,144 豪ドル（約 10 万 3,000 円）に上るといふ。国内に 30 万人いるギャンブル依存症の人による損失が全損失額の 40%を占めるといふ³¹。韓国は排除プログラムが組まれてはいるものの、日本よりも高いギャンブル依存者率(9.5%)であるとの調査結果も存在する³²。他国・他地域のギャンブル依存症の発生率は、香港で 1.8%、全米で 0.9%、ラスベガスで 3%と、世界的には 1~2%が標準的な水準である。

・治安の悪化

マカオは 1990 年代は反社会勢力の抗争によって治安が悪化傾向にあったが、近年は犯罪件数も横ばいである³³。また、シンガポールはカジノによる犯罪件数の増加が今のところ見られないが、ローンシャークと呼ばれる違法な貸金業者の暗躍がみられる。一方、韓

²⁵ 新潮社 Foresight 「『お台場解禁』で吹き出す『危ない話』—シンガポールを訪ねて」 2014/11/4 データ取得

²⁶ 沖縄県 HP 「カジノ・エンターテインメントとは」 2014/11/4 データ取得

²⁷ CASINO 新聞、「アジア各国の選択、外国人カジノ繁盛の舞台裏」 2014/11/4 データ取得

²⁸ 沖縄県「平成 19 年度カジノ・エンターテインメント検討事業調査報告書」

²⁹ IRG 「281. シンガポール ⑦チャレンジ」 2014/11/4 データ取得

³⁰ 厚生労働省「第 2 回依存症者に対する医療及びその回復支援に関する検討会 資料 4」 2014/11/4 データ取得

³¹ Wealth 「第 65 回 カジノと社会」 2014/11/4 データ取得

³² 原田英始(2014)「統合型リゾート(IR)構想と検討課題(2)」大和総研

³³ 同上

国では治安が悪化したとされているが、その程度は不明である³⁴。オーストラリアではシドニーのスターシティカジノが、テーブルゲームだけで 145 台を持つが、ここでは 950 台以上のカメラを設置、内 630 台がカジノ内を監視。また監視・管理機構を通じてカジノ関係者が規則を犯したり、犯罪に巻き込まれることの防止策がとられており、治安の悪化はそこまで深刻ではないと考えられる³⁵。

(4) u_m の議論

モデル上の u_m は、カジノ財を消費することで得られる個人の限界効用を意味している。しかし、カジノの利用者が、国内人、外国人どちらであるかを特定することは難しく、 u_m の値がどれほどであるかを判断することは困難であることから、ここでは u_m についての議論は省略する。

(5) まとめ

(1)-(4) の議論をまとめ、法人税の税率、カジノの売り上げに課される税率、カジノの国内需要規制の有無の項目を加えた表は以下のようになる。

表 1³⁶

	カジノ税	法人税	ギャンブル依存者の割合	カジノによる治安の悪化	カジノの国内需要規制の有無
日本	/	37%	5.6%	/	/
マカオ	40%	12%	1.78%	現在は問題なし	無し
シンガポール	15%	17%	1.2%~2.1%	特に見られない	あり
韓国	10%	22%	9.5%	/	あり
オーストラリア	30%	30%	2.1%	/	無し

³⁴ 北海道(2012)「カジノを含む統合型観光リゾート(IR)による経済・社会影響調査」2014/11/4 データ取得

³⁵ 沖縄県(2008)「平成 20 年度カジノ・エンターテインメント検討事業調査報告書」

³⁶ 韓国、オーストラリアの「/」で埋められている項目は、明確な記述を見つけることができなかった。日本の「/」で埋められている項目は、まだ決められていないものである。また、ギャンブル依存者の割合はデータ取得年次がそれぞれ異なる。

第4章 政策提言

第1節 税率についての提言

第1節では、我々は、第3章の議論をもとに、最適なカジノ税の水準を提言する。その際、何らかの方法で国内需要を抑止する規制策を導入する場合と、そのような規制策を導入しない場合の両方を考える。この両方を考察するのは、外部性の大半がギャンブル依存によって生まれることから、何らかの規制によってそれが抑止されると考えられるからである。そのため、カジノの最適税率は規制をする場合としない場合で大きく異なることが想定される。また、国際比較の下で日本における最適税率を出すという方法を採用するため、他国の税率が最適水準にあるということを仮定する。

(1) 規制をしない場合

我々の国際比較の中で国内需要を抑止する規制策をとっていない国は、マカオとオーストラリアである。ここでは、日本が国内需要規制策をとらない場合の最適な税率の水準を、マカオおよびオーストラリアと比較することで示す。(15)式と(17)式から、カジノの外部性が大きい場合、外部性が低い場合よりも高い課税が望まれる。また、(15)式の右辺一項目から、カジノの弾力性が低い場合には、弾力性が高い場合よりも高税率が望まれる。

① マカオ

マカオではカジノの運営企業に課されている税率が約40%である。また、マカオの法人税率は12%である。マカオのカジノは3章3節で論じたように弾力性が特に低いと推測される。また、カジノによる治安の悪化は現在はないとされる。

② オーストラリア

オーストラリアではカジノの運営企業に課されている税率が30%である。また、オーストラリアの法人税率は30%である。オーストラリアのカジノは、国内利用客が約80%であり、弾力性が高いと推測される。

日本の法人税率は37%であり、マカオやオーストラリアよりも高い水準である。日本は3章3節で議論したように、カジノを設置してすぐは、弾力性が高いと推測される。この値は、初期的にはマカオ、オーストラリアよりも高いと推測される。また、日本はギャンブル依存者の割合が日本国民の5.6%と国際的にも高い水準であり、これはマカオ(1.78%)、オーストラリア(2.1%)と比べても高い。(27)式の仮定から、外部性が大きければ、高い課税が望まれる。しかし日本は弾力性が高いため、あまり多くの課税をしてしまえば、大きな経済損失を生んでしまう。カジノ収益に対してまずカジノ税がかけられ、その後法人税がかけられるとすると、マカオの実効税率が47.2%、オーストラリアの実効税率が51%である。上述した議論から日本はオーストラリア以上の水準での課税が望まれ

るため、実効税率 51%以上を達成するためにカジノ税率を 22.2%以上に設定すべきである。

(2)規制をする場合

我々の分析した国の中で、国内需要を抑止する規制策をとっている国は、シンガポールと韓国である。規制によって外部性が大幅に打ち消されると想定すると、規制をした場合の最適な税率は、カジノの弾力性に強く依存することになる。ここでは、日本が何らかの国内需要規制策をとる場合の最適な税率水準を、シンガポールと韓国と比較することで示す。

① シンガポール

シンガポールはカジノ税が 15%であり、法人税が 17%である。3 章 3 節で論じたように、シンガポールは、中国人のアクセスの良さから、極めて弾力性が低いと推測される。

② 韓国

韓国はカジノ税が 10%であり、法人税が 22%である。3 章 3 節で論じたように、韓国は、自国民のカジノ利用が一か所に制限されているにも関わらず、外国人よりも多くの額をカジノに支出していることから、韓国人のギャンブル志向が強いと考えられ、弾力性は低いと推測される。

日本はシンガポールや韓国よりもカジノの弾力性が少なくとも初期的には高いことが想定されるため、国内利用者の規制をする場合は、シンガポールや韓国よりも低い課税が望まれる。しかし、先ほどと同様の計算を行うと、シンガポールの実効税率は 32%で、韓国の実効税率は 32%であることから、既に法人税だけで 37%を超えている日本はカジノに対して課税をしないことが望ましい。

第2節 入場規制についての提言

我々の分析では、規制をした場合に望まれるカジノ税率はゼロとなる。しかし、分析の上で規制により大幅に外部性がなくなるという仮定を置いたとはいえ、実際にはギャンブル依存者の増加は完全にはなくすることはできず、その治療費や対策費は何らかの財源で賄わなければならない。そのため、規制方法としては、日本人から入場料を徴収することが望ましいと考えられる。

現在外国で行われている入場規制としては、入場料の他に未成年の入場禁止、欠格者規定、所得制限、顧客排除命令、自己排除プログラム等がある。自己排除プログラムは登録された人物のカジノへの入場を禁止にするプログラムだが、自分自身を登録できるだけでなく、家族の登録をすることもできるため、ギャンブル依存者のカジノ利用を抑制するのに大きな効果が期待される。先述したように、本稿の分析の中で入場規制を行っている国は韓国とシンガポールであり、特にシンガポールはこれらの規制のほとんどを採用している。これらの国々は国内利用者を制限することで低い税率を保ち、国外からのカジノ利用者を確保している。

日本も基本的にはこれらの規制のほとんどを導入すべきと考えられる。なぜなら、韓国やシンガポールで行われている規制はカジノの外部性を効率よく排除しており、健全なカジノ利用を妨げるものではないからである。例えば年齢制限や自己排除プログラムはギャンブル依存への事後的・事後的な対策であるし、欠格者規定や顧客排除命令は治安の悪化

への対策として有効である。所得制限についても、ギャンブルによる自己破産者が増加するリスクを減らすことになるだろう。もちろん、これらの規制の下でもカジノによる外部費用は完全に無くすことはできない。そのため、これらの規制の下では政府が日本人からカジノの入場料を徴収することによって、ギャンブル依存症の治療費や治安悪化の対策費の財源を賄うことが必要になるだろう。

第5章 まとめ

本稿では Sandmo(1975)の理論モデルを用いて日本でのカジノ導入時の最適税率を分析し、入場規制のない時には 22%以上のカジノ税率、入場規制のある時には 0%だが、入場料を設けるべきであるという結論を得た。その背後では消費財としてのカジノの 2 つの性質、外部費用を持つことと、価格が還元率という形態を取っていることが重要な働きをしている。外部費用によって最適税率にピグー税が反映されていることと、還元率という性質によって主観的な効用と客観的な価格の間に乖離が存在しているという仮定が得られたことにより、結果は大きく影響を受けている。まだ日本でカジノ税に関する議論がほとんど行われていない中、本稿はベンチマークとしての税率や入場規制政策を提言したという点で貢献を果たしたであろう。

しかし、本稿の分析には多くの問題が存在する。その中でも特に重要なのは、データ不足も相まってパラメータに関する分析が不十分であったことと、定量的ではなく、定性的な議論しか行っていないことである。この二つの問題点は密接にリンクしており、外部性や弾力性等のパラメータに関して正確な指標を得ることができなかつたために、定性的な議論に終始せざるを得なかつた。だが、様々な問題はあるにしても、カジノについて一連の関連事項を踏まえて政策決定の枠組みを提示したことの役割は大きい。

最後に、カジノが日本に導入されるのはそう遠い将来の話ではないだろう。その時にカジノのメリットを殺さず、デメリットをいかに排除できるかは、カジノ企業だけではなく、税率やその他の政策にも大きく作用される。そして、それらの政策決定を上手く行うためには、カジノや消費者の性質をよく分析し、理解することが必要であろう。今後、まだ日本で発展していないカジノについて、更なる多くの研究が行われることが望まれる。

先行研究・参考文献・データ出典

-
- Pigou, A. C. (1920) *The Economics of Welfare*. London: Macmillan.
 - Sandmo, A.(1975) "Optimal Taxation in the Presence of Externalities," *Swedish Journal of Economics*, 77(1), pp.86-98.
 - 沖縄県(2011)「平成 22 年度カジノ・エンターテインメント検討事業調査報告書」
 - 大阪府(2011)「大阪における統合リゾート (IR) 立地に向けて～基本コンセプト案～」
 - 時事ドットコム「カジノ、日本人は NG に＝依存症懸念で働きかけ・厚労省」
(<http://www.jiji.com/jc/zc?k=201408/2014081800403&g=eco>), 2014/11/4 データ取得
 - 日本経済新聞 2014 年 7 月 26 日朝刊
 - 木曾 崇「カジノ合法化に関する 100 の質問」
(http://blog.livedoor.jp/takashikiso_casino/archives/cat_54631.html 2014/10/29), 2014/10/29 データ取得
 - Huang, Guihai. "Casino Taxation in Macao, Singapore and Las Vegas", Macao Polytechnic Institute,
(http://www.easg.org/media/file/vienna2010/presentations/Wednesday/1330/P5/1_Guihai_Huang.pdf), 2014/11/4 データ取得
 - IRG「92. 政策の論点⑦外貨獲得、外人顧客増」(<http://www.jirg.org/archives/1173/>), 2014/11/4 データ取得
 - 明治安田生命 経済ウォッチ 2014 年 7 月 第 4 週号
 - IRG「99. 集客概念の変遷 ④統合リゾート」
(<http://www.jirg.org/archives/category/column/03/>), 2014/11/4 データ取得
 - IRG「政策の論点 ④税収増」
(<http://www.jirg.org/archives/category/column/03/page/2/>), 2014/11/4 データ取得
 - Masayuki Higashitani.(2005) "GAMING BUSINESS," Bachelor of Science in Hotel Administration
 - Eark L. Grinols , David B. Mustard(2006) "CASINOS, CRIME, AND COMMUNITY COSTS," *The Review of Economics and Statistics* 88(1):28-48
 - Landers, Jim.(2008) "What's the potential impact of casino tax increases on wagering handle: estimates of the price elasticity of demand for casino gaming." *Economics Bulletin*, Vol. 8, No. 6 pp. 1-15
 - Combs, Kathryn L, Landers, Jim and Spry, John A.(2013) "The responsiveness of casino revenue to the casino tax rate." Working paper
 - Gu, Xinhua and Li, Guoqiang.(2011) "The general-equilibrium analysis of gaming taxes in different markets." *International Conference On Applied Economics*, 2011 pp.201-212
 - Gu, Xinhua and Tam, Pui Sun(2014) "Market structure and casino taxation in tourist resorts." *Applied Economics*, 46:10 pp.1049-1057

- 新潮社 Foresight 「『お台場解禁』で吹き出す『危ない話』—シンガポールを訪ねて」(<http://www.fsight.jp/21911>), 2014/11/3 データ取得
- 沖縄県 HP 「カジノ・エンターテインメントとは」(http://www.pref.okinawa.jp/Casino/what_casino/australia.html), 2014/11/4 データ取得
- CASINO 新聞 「アジア各国の選択、外国人カジノ繁盛の舞台裏」(<http://www.casinoshinbun.com/newslist/news/2538/>), 2014/11/4 データ取得
- 沖縄県(2008) 「平成 19 年度カジノ・エンターテインメント検討事業調査報告書」
- IRG 「281. シンガポール ⑦チャレンジ」(<http://www.jirg.org/archives/author/jirg/page/24/>), 2014/ 11/4 データ取得
- 厚生労働省 「第 2 回依存症者に対する医療及びその回復支援に関する検討会 資料 4」(<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000002rq8d-att/2r9852000002rqas.pdf>), 2014/11/4 データ取得
- Wealth 「第 65 回 カジノと社会」(http://www.nna-au.com/wealth/feature_category/%E6%9C%89%E7%82%BA%E8%BB%A2%E5%A4%89/feature/%E7%AC%AC65%E5%9B%9E-%E3%82%AB%E3%82%B8%E3%83%8E%E3%81%A8%E7%A4%BE%E4%BC%9A), 2014/11/4 データ取得
- 原田英始(2014) 「統合型リゾート(IR)構想と検討課題(2)」大和総研(http://www.dir.co.jp/consulting/theme_rpt/public_rpt/local-rev/20140813_008844.pdf), 2014/11/4 データ取得
- 北海道(2012) 「カジノを含む統合型観光リゾート(IR)による経済・社会影響調査」(<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ss/ssa/IR.houkokusyo.gaiyou.pdf>), 2014/11/4 データ取得
- 沖縄県(2008) 「平成 20 年度カジノ・エンターテインメント検討事業調査報告書」