

# 公立美術館運営とモラルハザード

桑原美香<sup>1</sup>  
塩津ゆりか

## Moral Hazards within Public Museum Management System in Japan

Kuwahara, Mika  
Shiozu, Yurika

### Abstract

This paper tried to analyze about the following issues. “Do the Japanese public art museums cause moral hazard about museum management?” Here we define that the moral hazard as neglecting the effort that an agent runs by asymmetric information about the operating cost effectively. Assume that the exhibition held using public funds does not consider the profitability. On the other hand, the exhibition using private funds ensure profitability.

Empirical results, the symbols of State subsidy and public grants are plus, so it means that those supports make the exhibition holding costs higher. Because local governments tend to pay the subsidies as much as last year, there’s no incentive to enhance the effectiveness. On the other hand, co-hosted by fees

---

1 本稿の作成にあたっては、第69回日本財政学会において國崎稔氏（愛知大学）、後藤和子氏（埼玉大学）、フロアの方々から有益なコメントをいただきました。また、中井英雄氏（近畿大学）、齊藤慎氏（大阪学院大学）、小川光氏（名古屋大学）からもご教示を賜りました。記して感謝いたします。本稿に残された誤りのすべては筆者らによるものです

from companies and sponsor money percentage is high and high expenses to hold the exhibition for the enterprise does not play a role of “Watch dog” (does not work as an incentive to increase the operation efficiency.) Seems to be from this local government is preferable to design incentives to reduce public subsidies to the Museum more than museums raise the operational efficiency is not or.

## 1. はじめに

本稿では、日本の公立美術館が運営に際してモラルハザードをおこしていないか、理論的、実証的に分析する。具体的には、プリンシパルエージェント理論を用いて、補助金や民間企業からの資金が、展覧会運営の効率性にどのような影響を与えるか実証的に分析する。公的な資金をベースに展覧会を開催する単独開催では最終的な赤字部分が補助金などで補てんされることにより非効率な運営となり、民間資金を用いて展覧会を開催する共催では企業が展覧会運営を監視することにより運営効率が高まるのではないかと仮定した。表1は、展覧会の費用負担形式を表す。

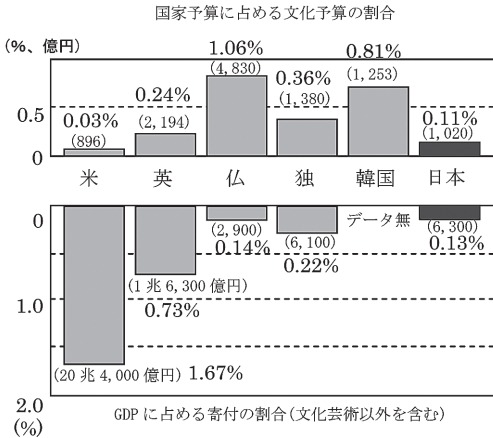
表1 費用負担形式 Share the Expenses

|                |  |                  |
|----------------|--|------------------|
| 主催 Sponsored   | 実行委員会方式<br>Executive Committee                                 | 分担金 Contribution |
|                | 名義主催 Nominal   | メディア系。広告宣伝を期待    |
| 共催 Cosponsored | 実行委員会方式<br>Executive Committee                                 | 分担金 Contribution |
|                | 名義共催 Nominal   | メディア系。広告宣伝を期待    |
| 後援 Support     | 経費負担なし；ex. 広報・告知。官庁・有名企業からの名義借り<br>〇〇大臣賞，△△知事賞，□□会社杯（経費は主催者負担） |                  |
| 協賛 Courtesy    | 経費負担なし；ex. 印刷会社（格安で印刷）など、広告・宣伝に関わっている企業                        |                  |
| 協力 Cooperation | 資料提供者・場所提供者（官公庁，企業，個人）に協力してもらっていることを明示してイベントの格を上げる             |                  |

図1は、文化に関する予算と寄付額を国際比較したものである。2010年度における日本の文化予算は1,000億円あまりで、イギリスやフランスなどと比べると半分から4分の1程度である。国家予算に占める割合で示すと、日本は0.1%、イギリス、ドイツは0.3%前後、韓国、フランスは0.8から1.0%となっている。アメリカは、日本よりも文化関連予算の金額、割合ともに小さいが、民間の寄付額は20兆円を超えており、GDPの1.7%相当の金額となっている。財政逼迫の折、これ以上の文化関連予算を見込めないのであれば、今後はアメリカのように外部から資金を調達する方法も考える必要があるのかもしれない。

ただし、ここで述べる外部資金の利点は、単に公的資金を減らせることのみを指すのではない。外部から資金を調達するのであれば、「わかりやすい会計情報」を「公開」する説明責任が重要となってくる。例えば現在では、本庁から美術館に出向している職員の人件費に関して、美術館ごとに会計上の表記が統一されていない。また、自治体の会計年度が1年であるのに対して、大型の企画展などは2、3年かけて準備されることが多い。このように民間企業の会計とは異なる表記となっている場合、外部からのチェックがしにくい。さらに、赤字相当額が立地自治体からの補助金で補てんされるのであれば、効率的に美術館を運営するインセンティブも働かない。住民の芸術・文化意識の醸成のために採算割れしてでも展覧会を開くのであれば、事業目的と政策的位置づけを再確認し、その必要性について情報を公開するべきであろう。

こうした観点からも、今後は外部から資金を調達する方策について議論してゆくべきだと考えられる。



1. 予算額は、以下のレートで換算。  
1ドル=94円 1ポンド=152円  
1ユーロ=134円 1ウォン=0.076円  
(H22.1.4付け財務省公表支出官レート採用)
2. アメリカ: ①米国芸術基金 (NEA) 予算, ②スミソニアン機構予算, ③内務省国立公園部文化財保護予算の合計 (連邦全体の文化政策を担当する省は置かれておらず, これら3つの機関が文化振興や文化財保護に係る公的資金の分配を行っている)。アメリカでは, 民間からの寄附等を奨励するための税制優遇措置等が中心であり, 政府による直接補助は少なく, 国家予算における文化予算の割合は0.03%程度。
3. イギリス: 文化・メディア・スポーツ省の予算額から, 観光, スポーツに係る予算を差し引いたもの。なお, 同省の予算額には, 王立公園, 放送・メディア, 文化産業文化支援に係るものを含む。
4. フランス: 文化・コミュニケーション省の予算額。アーカイブ, 文化産業, 芸術教育に係る予算を含む。
5. ドイツ: 連邦政府首相府文化メディア庁の予算額。国立図書館, 文書館, メディアに係る予算を含む。
6. 韓国: 文化体育観光部の予算額から観光, 体育に係る予算額を差し引くとともに, 文化財庁の予算額を加えたもの。文化体育観光部の予算額には, 文化産業及び国立図書館に係るものを含む。
7. GDPに占める寄付割合は, イギリスの非営利団体であるチャリティーズ・エイド財団 (Charities Aid Foundation) の報告書 (2006) に基づく。諸外国の数値は2005年のもの, 日本については内閣府経済社会総合研究所調査 (2008年) に基づく。韓国についてはデータが得られていない。

(注) 文部科学省白書(2011)、p. 258 を一部改変のうえ転載。

図1 文化予算と寄付額の国際比較 (2010)

## 2. 先行研究

近年, 文化施設の運営に関連して文化の質とその評価についても明示的にすることが求められつつある。経済学的な観点からこの点についてまとめられたものに, Towse and Khakee eds. (2003) がある。とりわけ, Trimarch (2003) では, 文化の価値を定義づける際は多面的な視点が必要であり, 評価に基づく必要があるとも述べられている。また, 芸術作品を観客に提供するエージェントと, 補助金を提供する公的セクターや開催資金や寄付金の提供者である民間企業等を複数プリンシパルとすることで, プリンシパルエージェントの枠組みで議論できると述べている。

Marudas and Jacobs (2007) では, アメリカの文化関連NPO, 606団体のデータを用いて, Price of givingによって非効率性を計測し, 二段階最小二乗法により実証分析を行っている。Ben-Ner (1986) では, 消費者や利害関係者が直接的にコントロールすることで, 情報の非対称性による市場の失

欺を回避できることが示されている。つまり、寄付者やボランティア参加者等はサービス提供者が品質を低めたり、偽ったりしないよう不正のインセンティブを最小化する監視機能を持っていることが指摘される。

Fama and Jensen (1983) ではエージェンシー問題について取り上げており、提供するサービスの質等が落ちないように顧客や寄付者が監視機能として働くことが述べられている。また、Chauvet, Collier and Fuster (2006) では、利害が幅広く多様である事業を行う際には、寄付者が監督するプロジェクトの効率性がかなり改善されることが実証されている。

Gagnepain and Ivaldin (2002) では、フランスの郊外交通ネットワークについて、プリンシパルエージェントの枠組みに基づき、非対称情報下において生じる非効率性を、SFAを用いて分析している。エージェントである公共交通運営者は、プリンシパルと固定価格契約を結んだ代わりに、交通局からの補助金と独占による利益を得ている。そうした契約が結ばれている交通機関に関しては、特に技術的非効率値が高いことが実証的に示されている。

以上の先行研究を踏まえたうえで、本研究では、Gagnepain and Ivaldin (2002) に倣い、特別展の開催資金提供者である企業、もしくは常設展覧の資金提供者である自治体をプリンシパル、文化施設をエージェントとして、文化施設の運営効率に違いがみられるかどうか実証的に分析する。

日本の博物館法では、公立美術館などの維持運営のために、やむを得ない場合のみ入館料を徴収できるとされている。これは、各美術館に対して固定価格契約を結んでいると解釈できる。価格規制がある場合、規制産業は、しばしば非効率な経営をしているといわれる。そこで本稿では、以下を想定したモデルを組み立てる。

まず美術館は、経営努力をするか、しないか選ぶものとする。一方、立地自治体は美術館の収入から経費を差し引いた部分を補助金として交付し、それが地域活性化につながると考えている。しかし、自治体財政も逼迫しているため、美術館に巨額の補助金を投入できるわけではない。そこで、自治体

はできるだけ美術館の経営効率を高め、投入する補助金を少なくすることを望んでいるものとする。美術館が利潤を高めるためには、収入を増やすか、費用を削減するしかないが、入館料の価格規制があるため、入館者数を増やして収入を増やすことを考えたとする。しかし、集客が見込まれるような海外有名美術館の所蔵品展などを実施する場合には、莫大なレンタル料や保険料、輸送費用などがかかる。そこで、美術館は自治体からの補助金だけでなく企業からの協賛金を集めて展覧会を開催するものとする。

残された課題として、公立美術館のモラルハザードを組み込んだモデルの設計がある。日本の博物館の成立史を振り返ると、宝物館としての博物館（文化政策）と教育施設としての博物館（社会教育）の2つの大きな流れがある。しかし、佐々木（2008）は、主要な都道府県立美術館の年報の内容を調査すると、「博物館の進むべき方向や館長の経営方針を明確に示す「使命・計画」、博物館経営の健全性や安定性を確立するための仕組みである「ガバナンス」に関する記載は全体的に少ない。」（p.109）と指摘している。また、小林（2009）も、現時点では博物館に欠けているものとして「館長などトップが、リーダーシップを発揮し、博物館の目指す志（こころざし）、目標（ビジョン）を明確な形で提示する」（p.204）を挙げている。すなわち、公立美術館関係者の多くは自館が文化政策として運営されているのか、社会教育なのか、理念がわからない状態といえよう。

さらに、美術館の収入は管理運営費用の10～12%程度の額しかなく、残りは補助金で補填される。佐々木（2008）は、「博物館がその地域に存在することの価値や意義を明確にすることは、インカム・ギャップの大半を税金で賄っている公立博物館にとって忘れてはならないことである。」（p.252）としている。その他の収入として、民間企業や財団からの寄付金・協賛金や助成金もあるが、地方公共団体の収入となるケースと美術館の収入となるケースがある。また、美術館が運営効率を上げると、次年度からの事業費が削減される場合がある。

公立美術館運営とモラルハザード

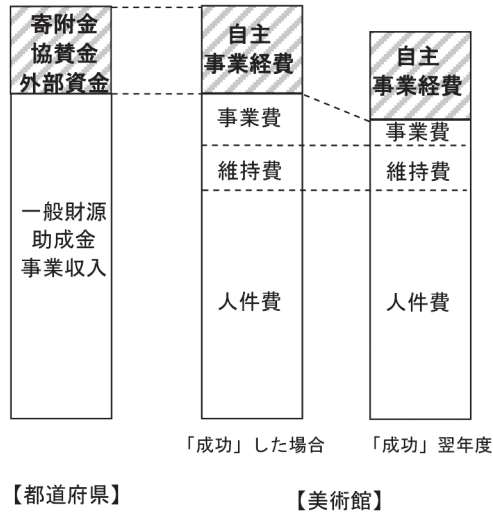


図2

ただし、美術展が成功するか失敗するかは予算編成時には誰にもわからず、美術館が経営努力するかないかは、地方自治体にとって隠された情報である。

そこで、以下では公立美術館を独占供給者とし、地方公共団体と民間企業をプリンシパルとする、コモン・エージェンシー問題を設計する。

### 3. 理論モデル

#### 3.1 確率費用関数の導出

通常、非効率性を明示した生産関数は (1) 式のように示される。Yは生産物、Xは生産要素の集合、 $\alpha$ はパラメータ、uは誤差項である。

$$\ln Y = \ln f(X, \alpha) + u \quad (1)$$

本稿では、美術館が増床可能な期間をパネルデータで分析する。したがっ

て、長期分析と考えられるので、資本  $k$  も変動することを考慮の上、生産関数をコブ・ダグラス型に特定化する。誤差項  $u$  は、外生的ショック  $\theta$ 、それ以外の観察できない部分  $\varepsilon$  からなる。

$$Y = A \prod_{j=1}^n X_j^{\alpha_j} k^{\alpha_k} \exp(-\theta + \varepsilon) \quad (2)$$

Gagnepaine (2002) に倣い、誤差項  $u$  を直接観察できない企業の経営努力  $e$  と外生的ショック  $\theta$ 、それ以外の観察できない部分  $\varepsilon$  からなるとする。

$$u = g(e - \theta) + \varepsilon \quad (3)$$

(3) 式を使って (2) 式を変形し、以下の生産関数を得る。

$$Y = A \prod_{j=1}^n X_j^{\alpha_j} k^{\alpha_k} \exp\left((e - \theta) \sum_{i=1}^l \alpha_i + \varepsilon\right) \quad (4)$$

非効率性がある状態で生産者にとって望ましい量の生産物を生産するために必要なコストの最小化をはかる。美術館が直面する費用最小化問題は次のとおりである。 $w$  は要素  $j$  の価格を表す。

$$\min \left( \sum_{j=1}^n w_j X_j \right) \quad (5)$$

$$s.t. \quad Y = A \prod_{j=1}^n X_j^{\alpha_j} k^{\alpha_k} \exp\left((e - \theta) \sum_{i=1}^l \alpha_i + \varepsilon\right) \quad (6)$$

ここから、確率費用関数は

$$\ln C = T + \sum_{j=1}^n \frac{\alpha_j \ln w_j}{r} + \frac{\ln Y}{r} - \frac{\alpha_k \ln k}{r} + \sum_{i=1}^l \frac{\alpha_i (\theta - e)}{r} + e_j \quad (7)$$

$$\text{where } r = \sum_{j=1}^n \alpha_j k_j = \alpha_j \left( A \prod_{j=1}^n \alpha_j \cdot 1^{\alpha_j} \right) \cdot 1^{\frac{-1}{r}}$$

$$T = \ln \left( \sum_{j=1}^n k_j \right)$$



(7) 式を変形して、以下の式を得る。

$$\begin{aligned} \ln C &= C(T, w_i^*, w_h, Y, k, \alpha, \varepsilon) \\ w_i^* &= w_i \exp(\theta - e) \end{aligned} \quad (8)$$

$w_h$  は最適投入のときの要素価格を表す。

### 3.2 インセンティブ

日本の博物館法では、公立美術館は維持運営のためにやむを得ない場合のみ入館料を徴収できるとされており、各美術館に対して価格規制を行っているとは解釈できる。価格規制がある場合、規制産業は、しばしば非効率な経営をしているといわれる。本稿でも、公立美術館は、行動として経営努力をするか、しないかを選ぶものとし、経営努力をすることによって発生する費用を  $\Phi(e)$  と表す。

日本の場合、実際に地方公共団体は、美術館の収入  $R$  から経費  $C$  を差し引いた部分を補助金  $S$  として交付している。そこで、この補助金  $S$  を次のように定義する。 $V$  は、美術館の行動を表す。

$$s_v = c_v - R_v \quad (9)$$

美術館に補助金を支出することで地域活性化につながると自治体は考えているが、巨額の補助金を投入できるわけではない。地方財政も逼迫しているため、自治体側は、できるだけ美術館の経営効率を高め、投入する補助金を少なくすることを望んでいるものとする。美術館側が利潤を高めるためには、収入を増やすか、費用を削減するかという選択肢しかない。だが、博物館法にもとづく価格規制があるため、入館者数を増やすことで収入を増やそうとする。ただし、集客を見込んで海外の有名美術館の所蔵品展を実施する場合には、莫大なレンタル料や保険料、輸送費用などがかかる。そこで美術館は地方公共団体からの補助金だけでなく企業からの協賛金も集めて展覧会を開催するものとする。企業の協賛金  $m$  は非負と定義す

る ( $m \geq 0$ )。

企業がこうした美術展に協賛するのは、多数の観覧客への広告宣伝効果を期待しているものと仮定する。企業側も、美術館がより多くの観客を集めるように運営することを望んでいるものとする。ただし、企画展が必ずしも成功するとは限らず、見込み客数に到達しないこともある。その場合を、失敗と呼ぶことにする。地方自治体も協賛企業も美術館が経営努力をするかしないかを直接観察することはできないが、入館者数は観察可能である。

そこで、美術館の利得  $U^m$ 、地方自治体の利得  $U^L$ 、協賛企業の利得  $U^c$  を (10) 式、(11) 式、(12) 式のように定義する。

$$U_v^m = s_v + m + R(y) - C(Y, e, \theta) - \phi(e) \quad (10)$$

$$U_v^L = b_v^L - s_v \quad (11)$$

$$U_v^c = m \quad (12)$$

博物館法で地方自治体による補助金の支給が規定されていることや、協賛金を募る場合に金額が明示されていることを考慮すると、この問題は、対象情報下であると解釈できる。また、美術館は、自治体から補助金を得るとともに、企業からも協賛金を得て企画展を実施するので、複数プリンシパルの理論にしたがって最適行動を決定するものとする。集客に成功したときの美術館の取り分を  $\pi_s = m + s_s$ 、集客に失敗した時の取り分を  $\pi_F = m + s_F$  とし、美術館が経営努力をする確率を  $p_v$  とする。 $d_p^p$  は、地方自治体や協賛企業の美術館の行動に対する選好を表す。地方自治体も協賛企業も美術館が経営努力することを望んでいるので、 $d_1^p > d_0^p$  である。同様に美術館の行動の選好を  $d^m$ 、美術館が経営努力をしない確率を  $p_m$  とする。補助金や協賛金の意思決定は次式で表される。 $w_s = m_s + s_s$ 、 $w_F = m_F + s_F$  とすると、

$$\begin{aligned} & \text{Min } p_v w_s + (1-p_v)w_F \\ & \text{s.t. } p_v u(w_s) + (1-p_v)u(w_F) - d_v \geq 0 \end{aligned} \quad (13)$$

$$a_v \in \arg \max p_m u(w_s) + (1-p_m)u(w_F) - d_m \quad (14)$$

Bernheim and Whinston (1986a) (1986b) より、この問題は、プリンシパルが1人の場合と同じであるから、地方公共団体および協賛企業が提示する最適契約は以下のとおりである。

$$u(w_s) = d_1 + \frac{1-p_1}{p_1-p_0}(d_1-d_0) \quad (15)$$

$$u(w_F) = d_1 - \frac{p_1}{p_1-p_0}(d_1-d_0) \quad (16)$$

美術館の最適努力水準は利潤最大化行動の結果  $\frac{\partial U^2}{\partial e} = -\frac{\partial C}{\partial e} - \phi'(e) = 0$  より  $\frac{\partial C}{\partial e} = \phi'(e)$  となる。ここでは、最適努力水準は努力の限界不効用に等しく、限界費用の節約分となるのがわかる。努力の内部費用を Gagnepain and Ivaldi (2002) に倣い、 $\phi(e) = \exp(\tau e) - 1$  と特定化する。ただし、 $\tau > 0$  かつ  $\phi'(0) = 0$  とする。固定価格規制のもとでは、構造的な費用関数は (7) 式と努力の内部費用の特定化より、(17) 式で表される。

$$\begin{aligned} \ln C &= H_c + \xi \left( \sum_{j=1}^n \frac{\alpha_j}{r} \ln w_j + \frac{1}{r} \ln Y - \frac{\alpha_k}{r} \ln k + \sum_{i=1}^l \frac{\alpha_i}{r} \theta \right) \\ \text{With } H_c &= \xi K - \frac{\sum_{i=1}^l \frac{\alpha_i}{r}}{r + \sum_{i=1}^l \frac{\alpha_i}{r}} \ln \frac{\sum_{i=1}^l \frac{\alpha_i}{r}}{r} \\ \xi &= \frac{r}{r + \sum_{i=1}^l \frac{\alpha_i}{r}} \end{aligned} \quad (17)$$

#### 4. データ及び分析手法

本稿では、都道府県立美術館で開催された展覧会を単独開催か共催かで148タイプの事業体として分けた、アンバランスド・パネルデータ（1998年から2007年）を用いている。観測総数は1,142、各事業体のデータは平均7.7年分揃っている。分析にあたっては、『都道府県立美術館基本調査票』都道府県立美術館副館長等事務責任者会議の個票データを使用している。

以下、分析モデルとそれぞれの変数について説明する。

展覧会開催にあたっての生産要素は、労働と美術館運営費用、資本であると想定し、次のようなフロンティア費用関数（18）式を推計する。

$$\begin{aligned} C_{it} &= C(y_{it}, w_{it}; \beta) \exp(v_{it} + u_{it}) \\ u_{it} &\geq 0 \end{aligned} \quad (18)$$

$C_{it}$ は、展覧会開催経費、 $y_{it}$ は観覧者数、 $w_{it}$ は生産要素価格、 $\beta$ はパラメータである。 $V_{it}$ は確率的誤差項で $\text{idN}(0, \sigma_v^2)$ と仮定する。 $u_{it}$ は非効率項で、 $V_{it}$ とは独立に分布する非負である分布系は一般的な半正規分布  $\sigma^2: \text{iidN}(0, \sigma_u^2)$  と仮定する。

パネルデータに拡張した推計式は以下（19）式のように示せる。

$$\ln Cn_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{Variable\_cost}_{it}) + \beta_2 \ln(\text{Asset}_{it}) + \beta_3 \ln(\text{Staff}_{it}) + v_i + u \quad (19)$$

展覧会開催費用 ( $Cn_{it}$ )、美術館運営費用 ( $\text{Variable\_cost}_{it}$ )、美術館の施設資産価値 ( $\text{Asset}_{it}$ )、職員数 ( $\text{Staff}_{it}$ ) をインプット及びアウトプットのデータとして使用している。なお、展覧会開催費用、美術館運営費用、施設資産価値はいずれも観覧者数で除した平均費用となっている。美術館運営費用に

は展覧会開催時等に同時に開かれる関連イベント（ミュージアムコンサートやミニシアター、講演会）に係る経費、美術館の維持補修費を用いた。関連イベントを積極的に行い、施設の定期的なメンテナンスを行っている美術館ほど運営効率が高いと考えた。固定費用は、美術館の所在地の公示地価に敷地面積を乗じて、美術館の施設資産価値として示している。労働コストに関しては職員数で代理しているが、各都道府県職員給与のラスパイレス指数に大きな開きがなかったため職員給与をニューメレールとして1で固定した。ただし、美術館ではフルタイムの職員だけではなく、パートタイマーも勤務している。そこで、パートタイマーの年収をフルタイム職員の3分の1と想定し、パートタイマーの人数に3分の1のウェイトをかけて、フルタイム職員数と合わせた値を用いている。

技術的非効率性は以下のように定義する。

$$u_{it} = \delta_0 + \delta_1 \ln(\text{ratio\_curators}_{it}) + \delta_2 \ln(\text{newness}_{it}) + \delta_3 \ln(\text{area}_{it}) + \delta_4 \ln(\text{access}_{it}) + \delta_5 (\text{private\_sup port}_{it}) + \delta_6 \ln(\text{public\_sup port}_{it}) + W_{it} \quad (20)$$

美術館の質をコントロールする変数は、学芸員割合（ $\text{ratio\_cost}_{it}$ ）、開館年数（ $\text{newness}_{it}$ ）、民間資金（ $\text{private\_support}_{it}$ ）、公的資金（ $\text{public\_support}_{it}$ ）、施設面積（ $\text{area}_{it}$ ）、アクセス（ $\text{access}_{it}$ ）などを想定した。学芸員とは展覧会の企画や展示物の調査研究、収集などの業務を行う国家資格を有した専門的職員である。それゆえ、この割合が高いほど運営効率が高いと考えられる。本稿における開館年数とは、設立年次からの期間ではなく、大規模改修後からの期間である。有名建築家によって設計された美術館にとって、建造物や近隣景観も芸術の一部である。それゆえ、時代にあわせて適宜改修などを行っている美術館は、積極的な顧客満足度を高める努力をしていると考えられ、運営効率が高いと想定している。施設面積は、敷地面積から建築面積を減じ、延べ床面積を加えた面積を用いている。美術館のタイプは様々であり、複合

ビルのテナントとして美術館が設置されている場合や、他の学術文化施設とともに、広大な公園の中に美術館が立てられている場合もあり、それらの違いを考慮した。アクセスは最寄り駅からの距離と美術館所在都市の役所からの距離の平均値を用いた。役所からの距離を用いた理由は、市民が様々な手続き等を行う役所への交通アクセスは整備されていると考えられ、そこからの距離が近ければアクセスが良いと考えたからである。ただし、役所からの距離は遠いが、美術館の付近に電車站がある場合もあったため、平均値を用いることとした。なお、アクセスの良い美術館の方が、運営効率は高いと考える。

表2 記述統計量

|                | 観測数   | 平均      | 標準偏差      | 最小    | 最大         |
|----------------|-------|---------|-----------|-------|------------|
| 開催経費/観覧者(円)    | 1,144 | 1,182   | 1,432     | 7.1   | 17,875     |
| 観覧者数           | 1,144 | 45,018  | 57,040    | 148   | 898,877    |
| 美術館運営費用/観覧者(円) | 1,144 | 11,056  | 97,736    | 31    | 3,252,366  |
| 施設資産価値/観覧者(円)  | 1,144 | 313,366 | 1,617,198 | 3,429 | 48,483,902 |
| 職員数            | 1,144 | 17.0    | 6.3       | 4.3   | 39.0       |
| 学芸員割合(%)       | 1,144 | 56.9    | 11.5      | 9.1   | 83.3       |
| 開館年数           | 1,144 | 14      | 8.44      | 1     | 42         |
| 民間資金/開催経費(%)   | 1,144 | 4.3     | 10.1      | -6.8  | 130.6      |
| 公的資金/開催経費(%)   | 1,144 | 12.9    | 21.1      | -24.3 | 115.1      |

## 5. 推定結果

表3には推定結果を示している。

美術館の質をコントロールする変数として有意であったのは、学芸員割合と開館年数で、それぞれマイナスの符号となっており、値が大きくなるほど効率性が上がることが示された。近年、学芸員のいない美術館もあることが

公立美術館運営とモラルハザード

指摘されているが、誘客力の高い展覧会を企画・運営するためには、学芸員数を確保する必要があるだろう。開館年数に関しては、頻繁にリニューアルを行っている館の方が、効率性が増すと考えられたが、長い年月同じ場所に美術館があることで、認知度が増すことの方が影響していると考えられる。

表3 推計結果

| 開催費用/観覧者数       | Time-invariant Model Coefficient<br>(standard error) |                      |
|-----------------|--|----------------------|
| 美術館運営費用/観覧者数(円) | 0.149 ***<br>(0.339)                                 | 0.162 ***<br>(0.032) |
| 施設資産価値/観覧者数(円)  | 0.306 ***<br>(0.386)                                 | 0.289 ***<br>(0.036) |
| 職員数(人)          | -0.151 **<br>(0.007)                                 | -0.016 **<br>(0.007) |
| 学芸員割合(%)        | -0.006 **<br>(0.002)                                 | -0.006 **<br>(0.003) |
| 開館年数(年)         | -0.009 ***<br>(0.003)                                | -0.008 **<br>(0.004) |
| 施設面積            | -0.314<br>(0.873)                                    |                      |
| アクセス (m)        | -0.326 **<br>(0.146)                                 |                      |
| 公的資金/開催経費(%)    | 0.003 *<br>(0.002)                                   | 0.004 *<br>(0.002)   |
| 民間資金/開催経費(%)    | 0.007 ***<br>(0.001)                                 | 0.007 ***<br>(0.001) |
| 定数項             | 1.343<br>(6.682)                                     | -1.226 *<br>(5.775)  |
| $\ln \sigma^2$  | 3.84<br>(6.615)                                      | 3.748<br>(5.776)     |
| $\mu$           | 0.217 **<br>(0.939)                                  | 0.22 **<br>(0.092)   |
| $1/\gamma$      | 0.974 ***<br>(0.139)                                 | 0.967 ***<br>(0.136) |
| LL              | -1224.65   | -1228.31             |

Note:

1) \*, \*\*, \*\*\*は、それぞれ10%, 5%, 1%の水準で有意であることを示す。

また、開催経費に占める民間資金の割合と公的資金の割合は、いずれも符号はプラスとなり、公的資金の割合に関しては、非効率性を高める要因となることが示唆された。しかし、民間資金の割合が高い展覧会の方が効率的であることは示されなかった。その理由として、少なくとも日本の共催金や協賛金などは、上述に示したような、寄付者やボランティアの監視により不正のインセンティブが最小化される、といった機能が弱いことが挙げられる。表1に示したように、展覧会などの費用負担方式には、主催、共催、後援、協賛、協力などがあり、企業が主催で展覧会を行う際、とりわけ名義主催の場合、企業側は広告宣伝を期待している。共催の場合にも、ポスターやチラシ等に企業名が記載されることで会計上「広告宣伝費」として扱われ、当該費用は全額損金として算入される。企業名が記載されない場合は「寄付」として扱われるが、主催者が共催者の取引先である場合には交際費として扱われ、支払額の10%が損金不算入となる。つまり、展覧会へ資金提供をする企業側は、必ずしも、観覧料や図録等の売上が関心事ではない場合があり、展覧会運営の効率性に大きな影響を及ぼさないと考えられる。

## 6. おわりに

本稿の目的は、日本の公立美術館が運営に際してモラルハザードをおこしていないか、理論的、実証的に分析することであった。展覧会の運営にあたり、公的な資金をベースにした展覧会では最終的な赤字部分が補助金などで補てんされることにより非効率な運営となり、補助金や民間企業からの資金をベースとした共催展などでは運営効率が高まるのではないかと仮定した。

実際の計測結果によると、民間資金の割合が高い展覧会の方が効率的な運営となっていることは明示的に示されなかった。その理由として、少なくとも日本の共催金や協賛金などは、非効率運営へのインセンティブを最小化させる機能が弱いことが挙げられた。



しかし、財政逼迫から文化関係予算が縮小される日本の自治体も少なからずある。公的資金をベースに運営してきたヨーロッパの美術館等では、外部からの受入資金を増やしつつある。欧米の流れや、昨今の日本の寄付税制の改正と寄附文化の醸成なども勘案しつつ、美術館運営にあたり外部資金についても検討を始めるべきではないだろうか。

【参考文献】

- Ben-Ner, A. (1986) "Non-profit Organizations: Why do They Exist in Market Economy," in Rose-Ackerman (ed.), *The Economics of Non-Profit Institutions*, Oxford University Press, pp.95-113.
- Bernheim and Whinston (1986a) "Common Agency," *Econometrica*. 54: 924-942.
- Bernheim and Whinston (1986b) "Menu Auctions, Resource Allocation, and Economic Influence," *Quarterly Journal of Economics*. 101:1-31.
- Chauvet, L., Collier, P., and Fuster, A., (2006), "Supervision and project performance: a principal-agent approach" Mimeo, IRD, DIAL, Paris and Department of Economics, University of Oxford, CSAE.
- Fama and Jensen (1983), "Agency Problems and Residual Claims", *Journal of Law & Economics*, Vol. 26, pp. 327-349.
- Farsi, M., & Filippini, M. (2004). *Regulation and measuring cost efficiency with panel data models: Application to electricity distribution utilities*. Review of Industrial Organization, 25, 1-19.
- Farsi, M., Filippini, M., & Greene, W. (2005). *Efficiency measurement in network industries: Application to the Swiss Railway Companies*. Journal of Regulatory Economics, 28 (1), 69-90.
- Farsi, M., Filippini, M., & Greene, W. (2006). *Application of panel data models in benchmarking analysis of the electricity distribution sector*. Annals of Public and Cooperative Economics, 77 (3), 271-290.
- Gagnepain, P., and Ivaldi, M., (2002), "Stochastic Frontiers and Asymmetric Information Models," *Journal of Productivity Analysis*, 18, pp.145-159.
- James, E. and Rose-Ackerman, S., (1986), *The Nonprofit Enterprise in Market Economies*, Harwood Academic Publishers GmbH. (E. ジェームズ, S. ローズ

エイカーマン, 田中敬文訳, 『非営利団体の経済分析—学校, 病院, 美術館, フィランソロピー—』多賀出版 1998年。)

Last, A. and Wetzel, H., (2010). *The efficiency of German public theaters: a stochastic frontier analysis approach*. *Journal of Cultural Economics*, 34: 89–110.

Marudas and Jacobs (2007), “The extent of excessive or insufficient fundraising among US arts organizations and the effect of organizational efficiency on donations to US arts organizations”, *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*, Vol. 12, Issue 3, pp.267–273.

Trimarch, M., “Principal-agent analysis”, (2003), In Towse, R., and Khakee, A., (Ed.) *A Handbook of Cultural Economics*, Springer Verlag, pp.373–378.

Tobias, S. (2003). *Kosteneffizientes Theater? Deutsche Bühnen im DEA-Vergleich (Cost-efficient performing arts? German Theatres in a DEA Comparison)*. Dissertation Technische Universität Dortmund. <http://hdl.handle.net/2003/290>. Accessed 7 Mar 2009.

佐々木亨 (2008) 『博物館経営・情報論』放送大学教育振興会。