

平成 22 年 6 月 17 日現在

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2008～2009

課題番号：20730216

研究課題名（和文） 都道府県立ミュージアムの中長期効率性指標の構築とその計測

研究課題名（英文） Measuring Operational Efficiency of Local Public Museum in Japan

研究代表者

桑原 美香 (Mika KUWAHARA)

公立大学法人福井県立大学・経済学部・講師

研究者番号：90405069

研究成果の概要（和文）：

本研究では、都道府県立ミュージアムの運営の効率性を測る際に、Network DEA モデルを用いて、中長期の影響を考慮することを試みた。また、立地地域の人口や交流人口、美術館までのアクセスといった制御不能変数も組み込むことで、より現実に即した評価システムを構築することに注力した。これにより、短期の効率値（VRS モデルで導出）よりも、長期の効率値（Network DEA モデルで導出）の方が、効率値が下がった美術館は、ボランティア参加者や賛助会員、アウトリーチ活動参加者が収入に繋がっていないことが要因であることが分かった。

研究成果の概要（英文）：

A revised Network Data Envelopment Analysis (Network DEA) was created by the researchers to account for the differences found in public museums in rural areas in Japan. The new measuring tool considered factors such as medium and long term effects of the number of residents and commuters as well as the accessibility to the museums. Based on the revised measurement, 8 out of 49 museums were considered to be inefficient. The three main problems were the small number of volunteers, few participants in museum events and monetary donations. This present study suggests incorporating factors of volunteers, monetary donations and increasing participants in events to raise the efficiency of museums.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2008 年度	900,000	270,000	1,170,000
2009 年度	700,000	210,000	910,000
年度			
年度			
年度			
総計	1,600,000	480,000	2,080,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経済学、財政学・金融論

キーワード：(1) Network DEA、(2) 都道府県立美術館、(3) 評価指標、(4) 地方財政、(5) 文化行政

1. 研究開始当初の背景

近年指定管理者制度が導入され、公共施設の維持補修や管理運営への関心が高まりつつある。しかし実際には、指定管理者との契約期間が3年から5年と短く、経費を削減することに重きが置かれているように見受けられた。

だが、短期的な効果のみを重視することで、失ってゆくものもある。例えば都道府県立ミュージアム等の評価にあたっては、中長期的な視点が必要である。なぜなら、文化施設は、公費を投入し普及・啓蒙することが望ましい施設であり、芸術文化の発展や普及、人材育成等の使命を持つからである。また、歴史的文化遺産の収集や保存・継承、鑑賞機会の提供や文化活動支援等は高度な専門性を必要とするため、運営改善に対しても短期的な効果は見込みにくい。

従って、こうした施設の業績評価について、理論的枠組みを再構築する余地があると考えた。

2. 研究の目的

本研究の目的は、公立文化施設運営の効率性を、地方財政論の視点から計量的に分析することである。これまで、文化施設に関する経済学分野での研究は、多くが文化経済学の枠組みで行われてきた。財政制度や法制度、文化政策の変遷などに関しては多くの研究蓄積がある。だが、文化は経済と相容れない神聖なものであるとする風潮もあった。

そこで本研究では、文化と経済とは両立するという立場をとり、文化施設運営の効率性の数値化を試みた。

3. 研究の方法

効率性を計測するにあたっては、DEA (Data Envelopment Analysis: 効率性分析法)を用いた。DEAとは、最も効率的な事業体(DMU: Decision Making Unit)を基準に効率的なフロンティアを求め、他のDMUの事業を相対評価する手法である。さらに、Network DEAモデルでは、第一段階(Division 1)で投入されたインプットがアウトプットを生み出し、そのアウトプットが第二段階(Division 2)のインプットになるという構造になっている。

短期の効率性を計測するにあたっては、1998年度から2000年度の平均値、中長期は1998年度から2003年度の6か年平均値を用いた。

美術館等の施設面積や美術品等の収蔵品展数、職員数などをインプットとして、短期の収入をアウトプットとして効率性を計測した。ただし、制御不能変数である施設立地地域の人口や交流人口、美術館までのアクセスの良さ等を、ダミー変数を用いてモデルに組み込み効率性を計測した。

さらに、制御不能変数をTobitモデルを用いて数値を補正し、多段階のNetwork DEAモデルを用いて効率性を計測した。

4. 研究成果

本研究は、文化施設のような、短期的ではなく中長期の効果を勘案すべき施設の効率性の測り方について模索することが目的であった。そこで、Network DEAをもちいることで、他施設との相対評価を行うことができ、中長期的効率性を織り込むことができた。さらに、立地場所などによる制限により非効率を免れない施設に対しては、Tobitモデルを用いて環境要因を考慮して、再度多段階Network DEAモデルで効率性を計測することで、より現実に即した評価方法になることが分かった。

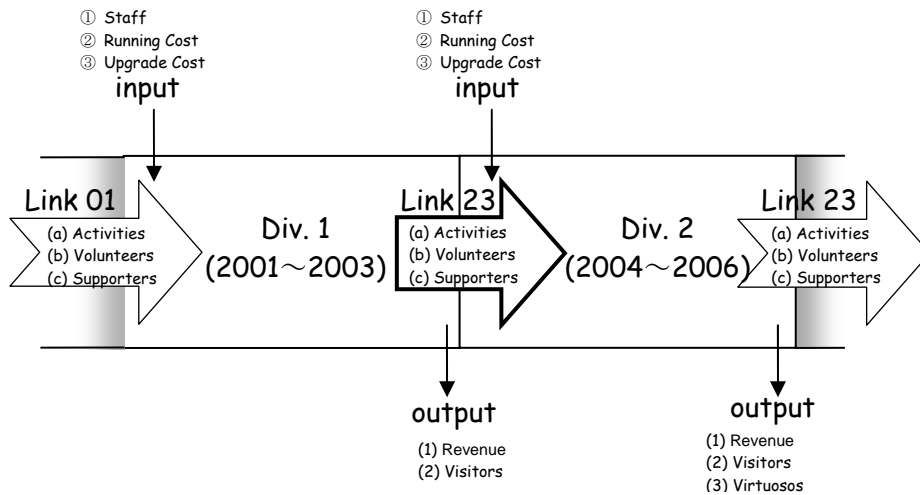


図2 分析の構図

Div.0	Link	(L) Activities	98-2000	美術館内外イベント参加者数	都道府県立美術館 副館長等事務責任者会議
		(L) Volunteers	98-2000	美術館ボランティア登録人数	
		(L) Supporters	98-2000	各種会員数×年会費	
Input	x_1^1	(I) Staff	2000-03	常勤+非常勤職員数	
	x_2^1	(I) Running Cost	2000-03	開催経費+教育普及費	
	x_3^1	(I) Upgrade Cost	2000-03	収藏品購入費+維持管理費	
Output	y_1^1	(O) Visitors	2000-03	入館者数	
	y_2^1	(O) Revenue	2000-03	観覧料+図録等売上+貸室使用料	
Link	(L) Activities	2000-03	美術館内外イベントの動員数	都道府県立美術館 副館長等事務責任者会議	
	(L) Volunteers	2000-03	美術館ボランティア登録人数		
	(L) Supporters	2000-03	各種会員数×年会費		
Input	x_1^2	(I) Staff	2004-06		常勤+非常勤職員数
	x_2^2	(I) Running Cost	2004-06		開催経費+教育普及費
	x_3^2	(I) Upgrade Cost	2004-06		収藏品購入費+維持管理費
Output	y_1^2	(O) Visitors	2004-06		入館者数
	y_2^2	(O) Revenue	2004-06		観覧料+図録等売上+貸室使用料
	y_3^2	(O) Virtuoso	2004-06		美術鑑賞行動者率の増減
Link	(L) Activities	2004-06	美術館内外イベントの動員数		都道府県立美術館 副館長等事務責任者会議
	(L) Volunteers	2004-06	美術館ボランティア登録人数		
	(L) Supporters	2004-06	各種会員数×年会費		
Div.3					

表4 変数と使用データの説明

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 2 件)

- (1) 桑原美香「都道府県立文化施設運営の効率性指標」『地方自治研究』、査読有、第24巻第1号、2009年、pp. 50-60。
- (2) 桑原美香・戸田常一「地方自治体における指定管理者制度の導入と地域課題」、『経済論叢(広島大学経済学会)』、査読なし、第32巻第2号、2008年、pp. 67-76。

[学会発表] (計 4 件)

- (1) 春名亮「Tobitモデルを用いて環境要因項を控除した公立美術館の効率性評価」Korea-Japan WS on OR in Service Science、2009年10月15日、於東北大学。
- (2) 桑原美香「都道府県立美術館の中長期的運営効率」、日本財政学会、2009年10月17日、於明治学院大学。
- (3) 桑原美香「都道府県立美術館における効率性評価」、日本財政学会、2008年10月25日、於京都大学。
- (4) 桑原美香「公立文化施設の効率性評価」、日本地方財政学会、2008年5月31日、於大東文化大学。

6. 研究組織

(1) 研究代表者

桑原 美香 (Mika KUWAHARA)

福井県立大学・経済学部・講師

研究者番号：90405069