

令和 4 年 6 月 8 日現在

機関番号：32612

研究種目：挑戦的研究（萌芽）

研究期間：2018～2021

課題番号：18K18665

研究課題名（和文）博物館の新たな在り方を模索するための体験学習・ワークショップ評価の構築

研究課題名（英文）New evaluation framework for museum activities based on functional analysis of systems engineering

研究代表者

鳥谷 真佐子（Toriya, Masako）

慶應義塾大学・グローバルリサーチインスティテュート（三田）・特任教授

研究者番号：90420819

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 4,700,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、博物館が、従来までの設置者-運営者-来館者間の関係性のみならず、多様なステークホルダーとの関係性構築における新たな価値提供や、収益化の可能性を考えた上で活動評価を行うことができるような評価方法を提案した。システムズエンジニアリングの考え方を取り入れ、博物館ミッションから詳細な活動を段階的に分解するイネーブラーフレームワーク、ステークホルダー間の価値循環を可視化する顧客価値連鎖分析を組み合わせ、評価項目を導出するフレームワークを作成した。また、この作成過程で関係者間のディスカッションを促し、博物館の課題や可能性について、多様な気づきをもたらすことができることがわかった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

ミッションとステークホルダーの関心事項を考慮し、両視点を統合することで、体系立てて評価項目を作ることのできるプロセスを設計することができた。本手法の評価者である協力機関の学芸員からは、評価項目作成にあたっての考えを整理することができたとの感想を得ることができた。また、本手法の効果検証を行う中で、評価項目作成過程において参加者らが館の課題や存在意義、新たな価値創出の可能性に気づくことができるというメリットがあることが明らかになった。各博物館の独自の価値とは何かを明確にし、それにより新たな収益化の方法や地域経済への貢献といったことも考えることができるようになるのではないかと考えている。

研究成果の概要（英文）：In this study, we proposed an evaluation method that enables museums to evaluate museum activities not only based on the conventional relationship between the establisher, operator, and visitor, but also by considering the possibility of providing new value in building relationships with various stakeholders and monetizing their activities. We created a framework for deriving evaluation items by adopting a systems engineering approach and combining an enabler framework for step-by-step decomposition of detailed activities from the museum mission and a customer value chain analysis for visualization of the value chain among stakeholders. In addition, we found that the process of creating the framework encouraged discussion among the stakeholders and brought about various insights into the issues and possibilities of museums.

研究分野：システムデザイン・マネジメント

キーワード：博物館評価 価値循環 フレームワーク システムズエンジニアリング システムデザイン

1. 研究開始当初の背景

博物館は教育、学術、文化の発展への寄与に加え、生涯学習や地域づくりの拠点としての様々な役割を求められるようになってきている。しかしながら、博物館の活動評価は、行政（教育委員会）による公の施設全般を対象とした指定管理者の募集要項や選定基準に左右されやすいことや(高井 2020)、学校教育を強く意識することで、各館の特性を反映しきれず画一的なものになってしまうといった懸念がある。館の特性を踏まえた評価指標を作成するためには、館独自のミッションおよび、地域におけるステークホルダーとの関係性を踏まえ、その期待に応えることを意識する必要がある。

一方で、近年、博物館運営に関する行政予算は縮小傾向にあり、文化財事業は高い公共性を有するものの、収益化は困難な状況にある。観光資源として博物館が活用されることへの期待が高まる中、従来までの価値提供と収益の在り方を脱した新たな在り方を模索する必要が出てきている。

こうした背景から、博物館は、従来までの設置者・運営者・来館者間の関係性のみならず、多様なステークホルダーとの関係性をどのように構築し、新たな価値を提供していくか、どのような新たな収益化の可能性があるかを考えた上で、活動評価を行なっていく必要があるのではないかと考えた。

2. 研究の目的

そこで我々の研究グループは、博物館活動の価値提供の再考を促す評価項目を作成するための手法を構築すべく、博物館活動の中でも特に、来館者との直接的なインタラクションが最も多く、博物館担当職員以外でも実施することができるために関係者を幅広く考えることができるという特徴を持つ、体験学習・ワークショップを取り上げ、その企画運営のあり方に焦点を当てた評価項目作成方法を開発することとした。

3. 研究の方法

博物館ミッションから詳細な活動を段階的に分解し、strategy Layer と Action Layer に層別した(イネーブラーフレームワーク、図 1, 2)。次にステークホルダーの同定と、ステークホルダー間の価値循環を Customer Value Chain Analysis(CVCA)(Ishii K, 2001)により分析した(図 3)。さらにミッションから分解した必要機能に関心を持つステークホルダーを特定し、ステークホルダーの関心事項を評価観点とし、ミッション実現のための活動がステークホルダーの求める価値を提供しているかどうかを確認するための評価項目を作成するフレームワークを構築した(図 4, 5)。このフレームワークからは博物館活動全体の評価項目を作ることができるが、体験学習・ワークショップに焦点を当てる場合、必要に応じて該当部分のみを抜き出し利用することを想定している。

活動の意義についての関係者間でのディスカッションを重視したい場合には、Value Graph(Ishii K and Kmenta M, 2003)に一部 Value Proposition の考え方を付加して改変した手法を用いた(図 6)。

本手法の効果検討のため野田市郷土博物館、富山県朝日町まいぶん KAN、大阪府立弥生文化博物館、横浜市歴史博物館、飛騨みやがわ考古民俗館の関係者の協力をいただいた。

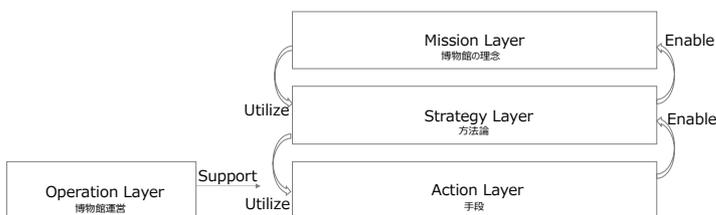


図 1 博物館ミッションから必要機能を分解するためのイネーブラーフレームワーク

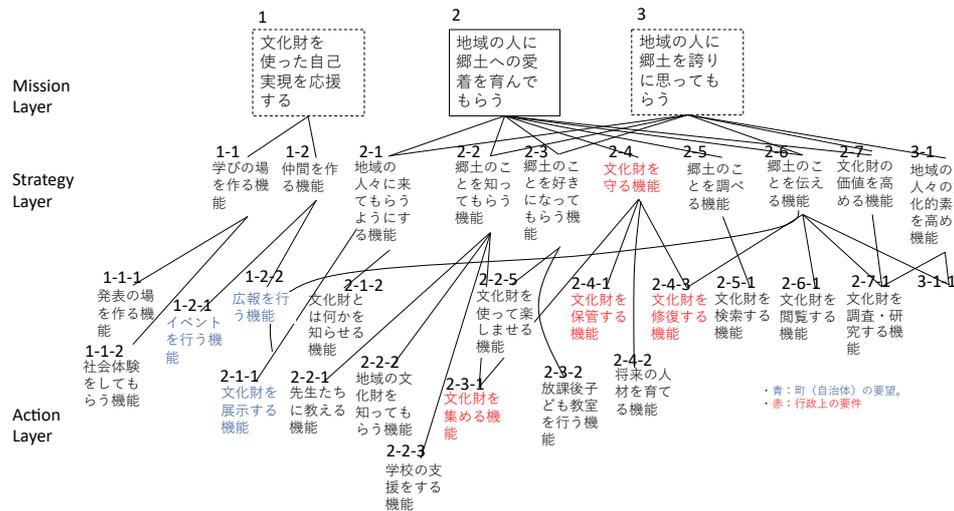


図2 博物館ミッションからの機能分解例

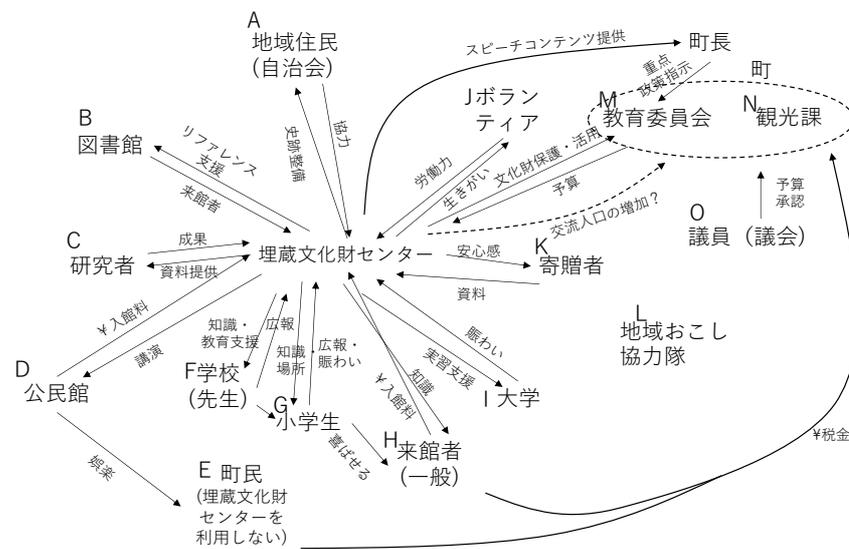


図3 Customer Value Chain Analysis(CVCA)の例

Strategy Layerから導いた評価項目

レイヤー名	番号	機能	価値の享受者	期待される価値	評価の観点	評価項目	評価方法	調査対象	
Strategy Layer	1-1	学びの場を作る機能	参加者	G小学生	楽しい時間を過ごす・達成感を得る	人々と交流できたか・達成感を得たか	また参加したいと思ったか・再来館が増えたか	アンケート・リピーター観察	本人
				H来館者(一般)	体験を通じて文化財の知識を得る。楽しい時間を過ごす。	文化財に対する理解が深まったか	また参加したいと思ったか・再来館が増え充実感を得られたか	アンケート・リピーター観察	本人
				Jボランティア	生きがい	活躍の場を提供できたか	聞き取り・観察評価	本人	
			関連ステークホルダー	まいぶんKAN	地域にセンターの活動を知ってもらおう。	どれだけ参加者を集めたか。ボランティアが活躍できたか	参加者が次回も参加したいと思ったか	アンケート・リピーター数調査	参加者・ボランティア
				M教育委員会	館の活動によって町の文化施設の評価が上がる・史跡活用	どれだけ参加者を集めたか・マスコミに取り上げられたか	参加者数/マスコミ露出数	アンケート/ニュースの数のカウント	参加者/新聞等
	1-2	仲間を作る機能	関連ステークホルダー	Jボランティア	一緒に活動できる仲間ができる	充実感を感じ、同じ思いの仲間が増える	自発的な学習意欲・館への支援	観察評価	本人
				まいぶんKAN	館へのリピーターが増える	来館頻度の増加・口コミによる新たな来館者が増える	イベント等への参加人数	来館集計・アンケート	来館者
	2-1	地域の人々に来てもらうようにする機能	参加者	H来館者(一般)	楽しい時間を過ごすことができる・文化財を理解する	文化財について興味をもち、館への支援の気持ちが生まれる	再来館が増える	観察評価	本人
				M教育委員会	館のにぎわい・活用実績	来館者数が増えたか・地域からの評価が上がったか	来館者数・地域からの評価	来館集計・アンケート	来館者・地域自治体
関連ステークホルダー			まいぶんKAN	館や遺跡を好きになってもらい	文化財に対する愛着をもち保護に繋がったか	再来館が増える	来館集計・アンケート	来館者	
			A地域住民(自治体)	地域の活性化	地域文化財への関心が高まる	地域文化財への関心が高まる	訪問者集計	訪問者	

図4 Strategy Layer から作成された評価項目例

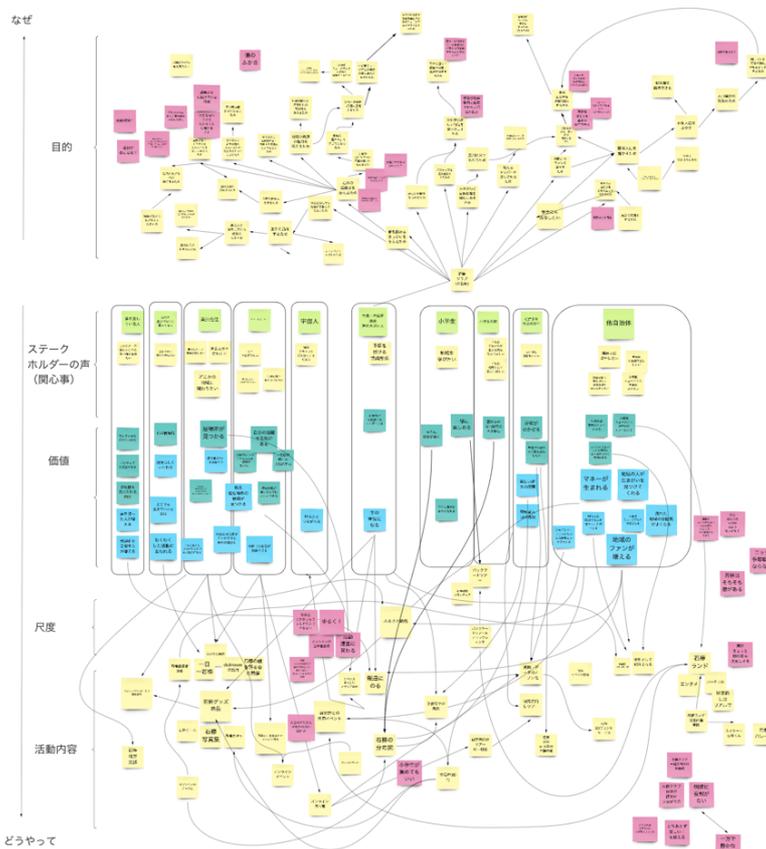


図5 Value Graph と Value Proposition を組み合わせ、活動の意義を可視化・分析した例

4. 研究成果

ミッションとステークホルダーの関心事項を考慮し、両視点を統合することで、体系立てて評価項目を作ることのできるプロセスを設計することができた。本手法の評価者である協力機関の学芸員からは、評価項目作成にあたっての考えを整理することができたとの感想を得られた。一方で、作業には時間がかかるというデメリットと、一人で作業するよりも博物館学芸員、教育委員会、その他のステークホルダーなどの様々な立場の関係者を集めてのワーク、または、あらかじめ関係者へのヒアリングをした上で作成をすると効果的であろうという指摘があった。

本手法の効果検証を行う中で、評価項目作成過程において、参加者らが館の課題や存在意義、新たな価値創出の可能性に気づくことができるというメリットがあることが明らかになった。

野田市郷土博物館、富山県朝日町まいぶん KAN の学芸員の方達の協力による検証では、イネーブラーフレームワークを用いたミッションの分解のワークを行う過程で、また明文化されていないミッションが存在していることや、ミッションとして掲げられているものが、実は手段であって目的ではないことなどが明らかになった。また、弥生文化博物館の関係者らが行なった CVCA を用いたステークホルダーの関係分析からは、周辺公共施設との学習に関する役割分担と連携により、教育効果の向上、地域における各施設の価値向上を狙うことができるとことが認識された。さらに、関西国際空港に近いという立地から、外国人観光客を誘導し、観光資源として活用するという可能性も見出すことができた。横浜市歴史博物館では、新型コロナウイルスの感染拡大により、初めてオンライン上でのワークショップを行なった。オンラインホワイトボードソフトを用いての作業を参加者にしてもらったが、作業開始時には操作方法に慣れないため多少の戸惑いが見られたが、ワークを進めるにつれ操作に慣れ問題なく進めることができ

た。来館者以外の視点での評価を作るという点では評価ができるが、客観性、定量性の観点で説得力のある評価を作成するのは難しいという指摘があった。評価指標の測定方法まで詳細に議論する時間を取れなかったため、作成した評価が現実的ではないという印象を与えてしまったように思われる。定量的な測定に落とし込むための既存の手法を整理し、それらを活用して実質的に利用可能な評価項目とすることが今後求められる。

飛騨みやがわ考古民俗館石棒クラブ関係者とのワークショップもオンラインで行なった。石棒クラブの活動と価値を可視化することで、石棒クラブが活動目的として掲げる飛騨市の関係人口増加以外にも、正解を求めない価値観を許容し、明確な役割を担わずとも緩くつながることができるコミュニティであること、明確な価値がわからないものを扱っているからこそ他の自治体からも模倣しやすい地域活性化モデルを提示できるといった価値に気づくことができた。このようにまず価値を同定することができれば、それらを実際の観点とすることができる。

今回我々が開発した手法は、元々は博物館の体験学習・ワークショップの評価項目作成を目的としたものであったが、上述のように、評価項目作成過程で関係者間のディスカッションを促し、博物館の課題や可能性について、多様な気づきをもたらすことができることがわかった。体験学習・ワークショップの評価項目作成に留めず、博物館活動全体の価値を再考するために用いると良いのではないかとと思われる。課題は、横浜市歴史博物館の事例で述べたとおり、適切な評価測定方法を同定するプロセスまで組み込むことであるが、一方で評価測定方法の特定までを一連のワークショップ内で行うと、1日ばかりとなってしまう、参加者の負担が大きくなる懸念される。各施設で必要な部分のみを選択したワークショップを行うことや、数回に分けて実施することで、負担を軽減することはできるだろう。

今回開発した手法に関する要素間の関係性を図6のように可視化した。価値は、受け取り手であるステークホルダーの関心事ごとに異なること、その関心事にマッチした機能（活動）を提供することにより価値が生み出されることを示している。本手法は、これらの要素の関係性から、博物館が生み出す価値を評価することができるよう意図したものである。

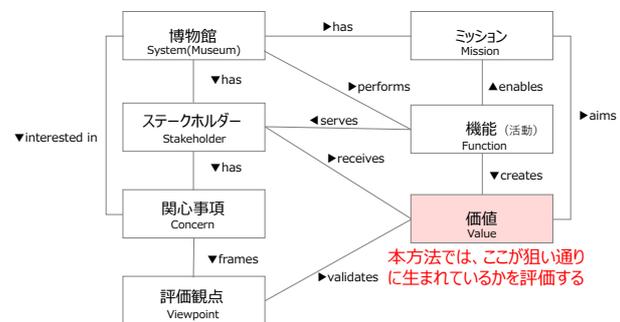


図6 評価項目作成に関わる要素の関係性整理

最終年度では、博物館関係者を対象とした研究の概要を理解してもらうための動画を作成・公開した。また、上記の個別事例紹介も含めた研究紹介ウェブサイトを作成・公開した。
(<https://www.museumevaluation.net>)。

<引用文献>

高井 健司, 博物館評価の現状と今後・新たな制度の構築に向けて, 日本の博物館のこれから II - 博物館の在り方と博物館法を考える - 79 - 92, 2020, 大阪市立自然史博物館
Ishii K. (2001) Customer value chain analysis (CVCA). In: Ishii K (ed) ME317 dfM: product definition coursebook. Stanford Bookstore, Stanford University, pp 1.3.1-1.3.8
Ishii, K and Kmenta, S. (2003) '2.1 Value Engineering (Value Identification and Functional Analysis)', ME317dfM: Product Design Value Engineering, Reader, Stanford University.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 0件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 鳥谷 真佐子, 阿児 雄之, 野口 淳	4. 巻 87. 25-1
2. 論文標題 博物館の新たな在り方を模索するための体験学習・ワークショップ評価の構築	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 JMMA会報 別冊 web版	6. 最初と最後の頁 12-13
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計4件（うち招待講演 0件／うち国際学会 1件）

1. 発表者名 鳥谷 真佐子, 阿児 雄之, 野口 淳
2. 発表標題 価値連鎖から考える新たな博物館の在り方の模索と評価
3. 学会等名 日本博物館学会 第46回研究大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 鳥谷 真佐子
2. 発表標題 博物館の新たな在り方を模索するための体験学習・ワークショップ評価の構築
3. 学会等名 文化経済学会 <日本> 2020 研究大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 鳥谷 真佐子, 阿児 雄之, 野口 淳
2. 発表標題 博物館の新たな在り方を模索するための体験学習・ワーク ショップ評価の構築
3. 学会等名 日本ミュージアム・マネジメント学会 第 25 回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Masako Toriya, Takayuki Ako, Atsushi Noguchi
2. 発表標題 Evaluation Framework Model for Museum based on Functional Analysis using Museum Mission Statement and Value Chain Analysis
3. 学会等名 Council of Engineering Systems Universities (国際学会)
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

<p>博物館活動の価値を考えるための評価フレームワーク website https://www.museumevaluation.net</p> <p>博物館活動の価値を考えるためのフレームワーク 研究紹介動画 https://youtu.be/ZSisucB09oM</p>
--

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	阿児 雄之 (Ako Takayuki) (00401555)	独立行政法人国立文化財機構東京国立博物館・学芸企画部・室長 (82619)	
研究分担者	野口 淳 (Noguchi Atsushi) (70308063)	独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所・埋蔵文化財センター・客員研究員 (84604)	

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	金山 喜昭 (Kanayama Yoshiaki)		

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------